CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

Modificación del Plan de Manejo Ambiental

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III

Proyecto "Mina de Cobre Panamá"

Preparado para

Minera Panamá, S.A.

Septiembre 2013

Modificación del Plan de Manejo Ambiental

Estudio de Impacto Ambiental

Categoría III

Proyecto

"Mina de Cobre Panamá".

Preparado para:

Minera Panamá

Elaborado por:

CODESA

CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

Septiembre, 2013

	Coordinado por:	Revisado por:	Aprobado por:
CODESA CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.			
	Responsable	Control de Calidad	Gerencia
IAR - 098 - 99	Jhoana De Alba IRC-049-08	Leyson Guillén	Ceferino Villamil

CONTENIDO

1. Descripción de la modificación a realizar confrontándola con los componentes del proyecto del EsIA aprobado 4
1.1 Argumento Legal para Presentar las Mejoras al Plan de Manejo Ambiental aprobado en el EsIA del Proyecto Cobre Panamá 5
1.2 Presentación de las mejoras al Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá 6
2. Descripción de los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del sitio del proyecto 73
2.1 Descripción de los factores físicos 73
2.2 Descripción de los factores biológicos 77
2.3 Descripción de los factores socioeconómicos 81
3. Presentar un cuadro comparativo de los impactos a generarse por el desarrollo del proyecto con EsIA aprobado vs los impactos que pueda generar la modificación correspondiente 83
4. Presentar un cuadro comparativo de las medidas de prevención, mitigación o compensación de los impactos presentados en el EsIA aprobado vs las medidas de prevención, mitigación o compensación de los impactos que pueda generar la modificación correspondiente 111
5. Anexos 111

1. Descripción de la modificación a realizar confrontándola con los componentes del proyecto del EsIA aprobado

El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del proyecto "Mina de Cobre Panamá" aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-1210-2011 de 28 de diciembre de 2011, indica que el proyecto consiste en el aprovechamiento de tres (3) yacimientos mineralizados para la extracción de minerales, entre los que se incluyen el cobre en su mayoría, molibdeno, oro y plata, para lo cual se requiere la construcción y operación de una series de infraestructuras, a saber: tina de relaves, botaderos de material estéril, campamentos, subestación eléctrica, sitios de almacenamiento de combustible, presas para abastecimiento del complejo industrial, una planta de generación termoeléctrica a base de carbón particulado, con capacidad de 300 MW, un puerto de alto calado, una línea de transmisión eléctrica de 230 KV y 130 km de longitud, una carretera que permita la interconexión entre el complejo minero y el puerto y tres (3) ductos para el trasporte de combustible, pulpa de cobre y líquido del filtrado de la pulpa de cobre; a desarrollarse sobre un área de cinco mil novecientas hectáreas (5,900), localizadas en los corregimientos de Coclé del Norte y San José del General, distrito de Donoso en la provincia de Colón y en la provincia de Coclé, respectivamente.

El promotor desea realizar una modificación del Plan de Manejo Ambiental que consiste en la condensación de las 617 medidas de mitigación contempladas en el EsIA aprobado, sus adendas y la resolución aprobatoria. Esta condensación se realizó tomando en cuenta principalmente aspectos que hacían dificil la interpretación e implementación del mismo, tales como: medidas repetitivas, medidas cuya aplicación tienen un enfoque similar para un fin específico y conjunto de medidas que conforman en secuencia la ejecución de un proceso para la mitigación de un impacto específico. También se modificaron las medidas cuya redacción no permitían una interpretación clara para su aplicación y evaluación.

Minera Panamá, S.A. recalca que esta modificación no cambia la mitigación de los impactos ambientales que generara el proyecto, ya que la presente propuesta contempla un cambio de forma y no de fondo de las medidas de mitigación correspondiente a los impactos ambientales descritos en el EsIA aprobado.

En vista de las mejoras al Plan de Manejo Ambiental y en cumplimiento con el inciso r) del Art. 4 de la Resolución DIEORA IA-1210-2011, donde se menciona que cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, se deberán presentar ante la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, se ha elaborado este documento con las modificaciones al Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá.

Es importante mencionar que las mejoras al Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Cobre Panamá, que a continuación se presentarán, no representan en si un proyecto nuevo que no se haya contemplado anteriormente en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) aprobado y que dichas mejora tampoco implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el EsIA aprobado.

1.1 Argumento Legal para Presentar las Mejoras al Plan de Manejo Ambiental aprobado en el EsIA del Proyecto Cobre Panamá

Tomando en cuenta lo indicado en el inciso r) del Art. 4 de la Resolución DIEORA IA-1210-2011, los artículos de los instrumentos jurídicos que avalan la presentación de estas modificaciones a la ANAM, son (por orden cronológico):

- Artículo 1 del Decreto Ejecutivo N° 975 del 23 de agosto 2012, que modifica el artículo 20 del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, según fue modificado por el artículo 2 del Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011.
- Artículo 20 del Título II: De los Proyectos, Obras o Actividades que Ingresen al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de Agosto de 2009.
- Artículo 2 del Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de Agosto de 2011, que Modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de Agosto de 2009.

En base a los argumentos mencionados en estos tres instrumentos, recalcamos nuevamente que las presentes mejoras al Plan de Manejo Ambiental de Proyecto Cobre Panamá, no implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el EsIA aprobado y tampoco por sí mismas constituyen una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa, lo cual se demostrará técnicamente en el presente documento.

Luego de lo expuesto, consideramos que las presentes modificaciones podrían ser aceptadas a través de una resolución debidamente motivada según se estipula en el Art. 1 del Decreto Ejecutivo N° 975 del 2012.

1.2 Presentación de las mejoras al Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Mina de Cobre Panamá

A continuación se presenta la Tabla 1 que contiene las 617 medidas de mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental del EsIA aprobado, sus adendas y la resolución aprobatoria. En la misma se observan los códigos y compromisos originales (medidas de mitigación), además de los compromisos modificados con su nuevo código y una columna de observaciones con la explicación de donde procede la modificación propuesta de 372 medidas de mitigación (compromisos modificados) y de la ubicación de cada una de los compromisos originales dentro de la condensación.

La modificación contempla la unificación de compromisos similares, modificación en la forma de la redacción, la separación de compromisos originales en distintas partes que conformaron un compromiso modificado (Ver Cuadro 1, sobre la codificación).

Cuadro 1. Codificación del contenido de la Tabla 1

CODIFICACIÓN	
Compromiso con fondo gris y letra roja	Compromisos condensados y en los cuales hubo una modificación de forma en la redacción
Compromisos con fondo blanco y letra negra	Compromisos que se mantienen igual a la redacción del compromiso original del Plan de Manejo Ambiental (No se condensaron, ni hubo modificación de forma en la redacción)
Compromisos con fondo gris letra roja y con **palabras resaltadas**	Compromisos condensados cuyos cambios en la redacción se basan en las palabras resaltadas
Códigos y compromisos con fondo verde	Corresponden a los compromisos y códigos originales del Plan de Manejo Ambiental

Fuente: MPSA, 2013.

Minera Panamá — PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA

Nº	DOCUMENTO	COMPROMISOS ORIGINALES: CÓDIGO	COMPROMISOS ORIGINALES: MEDIDA	COMPROMISO MODIFICADO: MEDIDA	COMPROMISO MODIFICADO: NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
1	EsIA	13082	• mina -- estándares internacionales para factores de seguridad aceptables	Cumplir con los estándares internacionales para factores de seguridad y diseños de ingeniería en. estructuras de la mina, caminos y puentes, incluyen los que conectan Colina con Penonomé	13001	Se unificaron los compromisos originales 13082, 13146 y 13157 dando como resultado el compromiso modificado 13001 (Código nuevo).	DISEÑO	AMBIENTE
		13146	• transporte en camiones – la construcción de un nuevo camino costero y puentes, así como el mejoramiento de los caminos y los puentes que conectan Colina con Penonomé seguirán los estándares internacionales, para cumplir con los requerimientos del Proyecto					
		13157	• camino costero -- diseño de ingeniería según los estándares internacionales					
2	EsIA	13148	• transporte en camiones -- diseño de equipos en la fase de construcción para que puedan incluir cualquier restricción de caminos y puentes	Durante la fase de construcción, el diseño de los caminos y puentes del área del proyecto, deberá estar ajustado a los equipos.	13002	Se modificó la redacción del compromiso original 13148	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
3	EsIA	13119	• ductos – el diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de tuberías propuestos seguirán los códigos y prácticas internacionales cuya implementación ya ha dado como resultado operaciones de bajo riesgo	Se seguirán los códigos y prácticas internacionales para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de tuberías	13003	Se modificó la redacción del compromiso original 13119	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
4	EsIA	13308	• diseñar la huella del Proyecto de tal forma que minimice los cambios en el flujo de los cursos de agua del Área de Evaluación de Impactos (AEI)	Diseñar la huella del Proyecto de tal forma que minimice los cambios en el caudal de los cursos de agua del Área de Evaluación de Impactos (AEI)	13004	Se reemplazó el término flujo del compromiso original 13308 por el término caudal en el compromiso modificado 13004 (Código nuevo)	DISEÑO	AMBIENTE
5	EsIA	13083	• mina -- diseño para movimiento de tierras, sismos y deformaciones	En la mina se implementarán criterios de diseño para movimiento de tierras, que contemplen sismos y deformaciones	13005	Se modificó la redacción del compromiso original 13083	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
6	EsIA	13085	• mina – selección conservadora de la probabilidad de tormenta de diseño de la precipitación máxima y viento de diseño	En la mina, se seleccionará un diseño conservador con respecto a la probabilidad de tormenta, precipitación máxima y viento	13006	Se modificó la redacción del compromiso original 13085	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
7	EsIA	13015	• ventilación de compuestos de COV y ART (azufre reducido total) desde los tanques de almacenamiento, y manejo y uso del agente de flotación NaHS	Ventilación de compuestos de COV y ART (azufre reducido total) desde los tanques de almacenamiento, y manejo y uso del agente de flotación NaHS	13007	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13015	DISEÑO, OPERACIÓN	AMBIENTE
8	EsIA	13090	• planta concentradora -- diseño de la instalación para resistir cargas sísmicas	Implementar los criterios de diseño para la planta concentradora, de manera que pueda resistir cargas sísmicas, cargas de viento, condiciones geotécnicas y eventos de inundación extrema	13008	Se unificaron los compromisos originales 13090, 13091, 13092 y 13093 dando como resultado el compromiso modificado 13008 (Código nuevo).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
		13091	• planta concentradora -- diseño de la instalación para resistir cargas de viento					
		13092	• planta concentradora -- diseño de los cimientos para condiciones geotécnicas					
		13093	• planta concentradora -- diseño de drenaje en el lugar para eventos de inundación extrema					
9	EsIA	13089	• planta concentradora -- seguro para la parada de la planta	La planta concentradora contará con un diseño e implementación de apagado seguro	13009	Se modificó la redacción del compromiso original 13089	DISEÑO, OPERACIÓN	AMBIENTE
10	EsIA	13242	• construir un camino costero (opción seleccionada) para minimizar la alteración de los bosques tropicales bajos; la ruta de las tuberías y de la línea de transmisión eléctrica que se extenderá de manera paralela al camino costero y se encontrará dentro del derecho de vía, siempre que sea posible	Construir un camino costero (opción seleccionada para minimizar la alteración de los bosques tropicales bajos) y la ruta de las tuberías y de la línea de transmisión eléctrica se extenderá de manera paralela a este camino y se encontrará dentro del derecho de vía, siempre que sea posible	13010	Se modificó la redacción del compromiso original 13242	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
11	EsIA	13145	• transporte en camiones – el uso de tuberías para transportar concentrado y combustible (en el camino de la costa) traerá como resultado un riesgo históricamente menor asociado con el transporte, al reducir la necesidad de utilizar transporte terrestre a través de camiones	Usar tuberías para transportar concentrado y combustible (en el camino de la costa) lo cual traerá como resultado un riesgo históricamente menor asociado con el transporte, al reducir la necesidad de utilizar transporte terrestre a través de camiones	13011	Se modificó la redacción del compromiso original 13145	DISEÑO, OPERACIÓN	AMBIENTE
12	EsIA	13098	• ductos -- los sistemas de tuberías del Proyecto estarán alejados de la mayoría de las actividades públicas (esta medida mitigará las amenazas inherentes al sistema de tuberías, no sólo las amenazas naturales)	Ductos: Los sistemas de tuberías del Proyecto estarán alejados de la mayoría de las actividades públicas y estarán enterrados en cunetas comunes para protegerlos contra cualquier amenaza natural o humana.	13012	Se unificaron los compromisos originales 13098 y 13099 dando como resultado el compromiso modificado 13012 (Código nuevo).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
		13099	• los ductos serán enterradas en cunetas comunes, lo cual las protegerá contra cualquier evento climático severo (como huracanes, tornados y truenos) y de las alteraciones del suelo (deslizamientos de tierras, sismos)					

Minera Panamá		PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA						
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
Nº	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
13	EsIA	13100	• los ductos se extenderán en una ruta que se encuentre en áreas geotécnicamente estables o, en todo caso, se utilizarán diseños especiales para mitigar cualquier riesgo geotécnico posible	Los ductos se extenderán en una ruta que se encuentre en áreas geotécnicamente estables o, en todo caso, se utilizarán diseños especiales para mitigar cualquier riesgo geotécnico posible; además, se implementarán diseños operacionales y medidas de control para mitigar cualquier riesgo de falla.	13013	Se unificaron los compromisos originales 13100 y 13101 dando como resultado el compromiso modificado 13013 (Código nuevo).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
		13101	• ductos -- se implementarán diseños operacionales y medidas de control para mitigar cualquier riesgo de falla (este aspecto se describe en la sección de medidas de mitigación de amenazas industriales)					
14	EsIA	13130	• puerto y planta de generación de energía eléctrica -- se instalarán lavadores para controlar el polvo en todos los puntos de transferencia de concentrado y carbón	El control de polvo en el Puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, se hará de la siguiente manera: Se instalarán lavadores en todos los puntos de almacenamiento y transferencia de concentrado y carbón, incluyendo: un sistema de rociado de agua para la tolva receptora de carbón, instalaciones de limpieza en el atracadero (camión aspirador y sistema de lavado). El concentrado se almacenará en una edificación completamente cerrada	13014	Se unificaron los compromisos originales 13130, 13132, 13134 y 13135 dando como resultado el compromiso modificado 13014 (Código nuevo).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13132	• puerto y planta de generación de energía eléctrica -- control de polvo, incluyendo un sistema de rociado de agua para la tolva receptora de carbón					
		13134	• puerto y planta de generación de energía eléctrica – instalaciones de limpieza en el atracadero (camión aspirador y sistema de lavado)					
		13135	• puerto y planta de generación de energía eléctrica -- el concentrado se almacenará en una edificación completamente cercada que contará con lavadores para ventilación y control de polvo					
15	EsIA	13102	• instalaciones portuarias y planta de generación de energía eléctrica -- las instalaciones estarán diseñadas para resistir cargas sísmicas	Las instalaciones portuarias y planta de generación eléctrica, estarán diseñadas para resistir cargas sísmicas, cargas de viento extremo y olas extremas	13015	Se unificaron los compromisos originales 13102, 13103 y 13104 dando como resultado el compromiso modificado 13015 (Código nuevo).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
		13103	• instalaciones portuarias y planta de generación de energía eléctrica -- las instalaciones estarán diseñadas para resistir cargas de viento extremas aguas adentro					
		13104	• instalaciones portuarias y planta de generación de energía eléctrica -- las instalaciones estarán diseñadas para resistir condiciones de olas extremas					
16	EsIA	13001	• desulfuración de gases de combustión (FGD) en el agua de mar para mitigar las emisiones de SO_2	Para mitigar los efectos de la planta de generación de energía sobre la calidad del aire, se contará con lo siguiente: una unidad de desulfuración de gases de combustión (Flue gas desulphurization, FGD) en el agua de mar, que podrá eliminar más del 90% de las emisiones de SO2 y cierta cantidad de material particulado. Además, tendrá quemadores con bajo contenido de NOx para mitigar las emisiones de este compuesto y cámara de filtro para capturar el 99.9% de las emisiones de partículas	13016	Se unificaron los compromisos originales 13001, 13002, 13003 y 13503 dando como resultado el compromiso modificado 13016 (Código nuevo).	DISEÑO, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13002	quemadores con bajo contenido de NOX para mitigar las emisiones de este compuesto					
		13003	• cámaras de filtros para mitigar la emisión de material particulado					
		13503	• calidad del aire -- la planta de generación de energía contará con una cámara de filtro instalada, la cual podrá capturar el 99.9% de las emisiones de partículas; además, también se instalará una unidad de desulfuración de gases de combustión que podrá eliminar más del 90% de las emisiones de SO_2; es muy probable que este tipo de lavador también elimine cierta cantidad adicional de emisiones de material particulado					
17	1ra Adenda	13588	MPSA se ha comprometido a que la operación de la planta termoeléctrica y sus emisiones, cumplirán con lo establecido en la normativa panameña y los lineamientos del CFI. Se implementarán programas de monitoreo de la calidad de aire que permitirán a la autoridad verificar el cumplimiento de estos compromisos	MPSA se ha comprometido a que la operación de la planta termoeléctrica y sus emisiones, cumplirán con lo establecido en la normativa panameña y los lineamientos del CFI. Se implementarán programas de monitoreo de la calidad de aire que permitirán a la autoridad verificar el cumplimiento de estos compromisos. MPSA cumplirá con un nivel de emisiones alineado con la guía del CFI de 200 mg/m3 para Nox, 200 mg/m3 para SO2 y de 30 mg/m3 para material particulado	13017	Se unificaron los compromisos originales 13588 y 13608 dando como resultado el compromiso modificado 13017 (Código nuevo).	OPERACIÓN	AMBIENTE
	2da Adenda	13608	MPSA ha decidido utilizar un nivel de emisiones alineado con la guía del CFI de 200 mg/m3 para Nox, 200 mg/m3 para SO2 y de 30 mg/m3 para material particulado					
18	1ra Adenda	13580	MPSA se ha comprometido en cumplir con las directrices del CFI para plantas termoeléctricas (CFI 2008), el cual recomienda establecer la distancia de cumplimiento de acuerdo a la evaluación ambiental específica, y realizando ajustes de diseño de los difusores.	MPSA se ha comprometido en cumplir con las directrices del CFI para plantas termoeléctricas (CFI 2008), el cual recomienda establecer la distancia de cumplimiento de acuerdo a la evaluación ambiental específica, y realizando ajustes de diseño de los difusores.	13018	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13580	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE

Minera Panamá — PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA

Nº	DOCUMENTO	COMPROMISOS ORIGINALES: CÓDIGO	COMPROMISOS ORIGINALES: MEDIDA	COMPROMISO MODIFICADO: MEDIDA	COMPROMISO MODIFICADO: NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
19	EsIA	13044	• las instalaciones estarán diseñadas para maximizar la dilución, mezclando el efluente proveniente del difusor con el ambiente marino circundante	En la planta termoeléctrica, las instalaciones estarán diseñadas para maximizar la dilución, mezclando el efluente proveniente del difusor con el ambiente marino circundante. El agua de enfriamiento será descargada al mar mediente un emisor con un sistema de difusores para mejorar la dispersión en el océano y limitar el incremento de temperatura en una zona de mezcla predeterminada a 3°C	13019	Se unificaron los compromisos originales 13044 y 13567 dando como resultado el compromiso modificado 13019 (Código nuevo).	DISEÑO, OPERACIÓN	AMBIENTE
	1ra Adenda	13567	El agua de enfriamiento será descargada al mar mediente un emisor con un sistema de difusores para mejorar la dispersión en el océano y limitar el incremento de temperatura en una zona de mezcla predeterminada a 3°C					
20	EsIA	13173	• los ductos del difusor del aliviadero estarán enzanjadas en el lecho marino en la línea costera, a fin de proteger la estructura no sólo de las olas, sino también de cualquier daño que pueda ocurrir durante eventos de tormenta; se entiende que este método de construcción consistirá en la excavación de una cuneta en la parte arenosa de la costa, para luego instalar la tubería y finalmente rellenar la cuneta con todo el material excavado; la construcción se programaría para períodos en que el mar esté relativamente calmo; se espera que los métodos de construcción no tendrán ningún efecto en la morfología costera y el abastecimiento de sedimentos, ya que toda la arena de playa excavada se volverá a utilizar durante las actividades de relleno de la cuneta	Los ductos del difusor del aliviadero de la planta termoeléctrica, estarán enterradas en el lecho marino en la línea costera, a fin de proteger la estructura no sólo de las olas, sino también de cualquier daño que pueda ocurrir durante eventos de tormenta; se entiende que este método de construcción consistirá en la excavación de una cuneta en la parte arenosa de la costa, para luego instalar la tubería y finalmente rellenar la cuneta con todo el material excavado; la construcción se programaría para períodos en que el mar esté relativamente calmo; se espera que los métodos de construcción no tendrán ningún efecto en la morfología costera y el aporte de sedimentos, ya que toda la arena de playa excavada se volverá a utilizar durante las actividades de relleno de la cuneta	13020	Se reemplazaron los términos "enzanjadas" y "abastecimiento" del compromiso original 13173 por los términos "enterradas" y "aporte" respectivamente, en el compromiso modificado 13020 (Código nuevo). En el compromiso modificado 13020 (Código nuevo) se agregó la frase "de la planta termoeléctrica"	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
21	EsIA	13223	• se refinará el diseño, operará y mantendrá el sistema de descarga del difusor y la toma de agua de manera continua, a fin de limitar la velocidad de entrada y la descarga térmica, así como el impacto y arrastre de organismos planctónicos marinos	Se refinará el diseño de la planta termoeléctrica, la cual operará y mantendrá el sistema de descarga del difusor y la toma de agua de manera continua, a fin de limitar la velocidad de entrada y la descarga térmica, así como el impacto y arrastre de organismos planctónicos marinos	13021	Se agregó al compromiso original 13223 la frase "de la planata termoeléctrica, la cual" en el compromiso modificado 13021 (Código nuevo).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
22	EsIA	13207	• la ubicación de la toma y del difusor será consistente con las directrices para las tomas de plantas termales de la CFI, lo cual limitará el arrastre e impacto de la biota marina (CFI, 2008), promoviendo la sostenibilidad del lugar (USEPA, 1977)	La ubicación de la toma y del difusor de la planta termoeléctrica, será consistente con las directrices para las tomas de plantas térmicas de la CFI, lo cual limitará el arrastre e impacto de la biota marina (CFI, 2008), promoviendo la sostenibilidad del lugar (USEPA, 1977)	13022	Se reemplazó el término "termales" del compromiso original 13207 por el término "térmicas" en el compromiso modificado 13022 (Código nuevo). En el compromiso modificado 13022 (Código nuevo) se agregó la frase "de la planta termoeléctrica"	DISEÑO, OPERACIÓN	AMBIENTE
23	1ra Adenda	13569	Los efluentes de enfriamiento de la planta de generación de energía y desulfurización serán declorinados, para proteger los organismos acuáticos antes de su descarga en aguas marinas. La descarga del agua de enfriamiento incluirá difusores múltiples para maximizar la dispersión en el mar y minimizar la acumulación de calor y perturbación al sistema marítimo. Los difusores disiparán el incremento de temperatura asociado con el agua de enfriamiento de acuerdo con las normas panameñas y las Normas de cumplimiento de la CFI. Adicionalmente, al efluente se le retirará el sobrenadante oleoso y se adecuará el pH y los sólidos suspendidos en un estanque de neutralización para que el efluente cumpla con los estándares de calidad antes indicados.	Los efluentes de enfriamiento de la planta de generación de energía y desulfurización serán declorinados, para proteger los organismos acuáticos antes de su descarga en aguas marinas. La descarga del agua de enfriamiento incluirá difusores múltiples para maximizar la dispersión en el mar y minimizar la acumulación de calor y perturbación al sistema marítimo. Los difusores disiparán el incremento de temperatura asociado con el agua de enfriamiento de acuerdo con las normas panameñas y las Normas de cumplimiento de la CFI. Adicionalmente, al efluente se le retirará el sobrenadante oleoso y se adecuará el pH y los sólidos suspendidos en un estanque de neutralización para que el efluente cumpla con los estándares de calidad antes indicados.	13023	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13569.	OPERACIÓN	AMBIENTE
24	EsIA	13007	sistema de incineración de dos etapas con lavado de material particulado	Los incineradores tendrán sistemas de dos etapas con lavado de material particulado	13024	Se unificaron los compromisos originales 13007 y 13013 dando como resultado el compromiso modificado 13024 (Código nuevo).	DISEÑO, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13013	- sistema de incineración de dos etapas con lavado de material particulado					
25	EsIA	13004	- fajas transportadoras cubiertas, áreas de almacenamiento también cubiertas	Utilizar áreas de almacenamiento cubiertas y fajas transportadoras también cubiertas para manejar tanto el concentrado como el carbón, en el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica	13025	Se unificaron los compromisos originales 13004 y 13129 dando como resultado el compromiso modificado 13025 (Código nuevo).	OPERACIÓN	AMBIENTE
		13129	• puerto y planta de generación de energía eléctrica – se utilizarán fajas transportadoras cubiertas para manejar tanto el concentrado como el carbón					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
Nº	DOCUMENTO	CODIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
26	EsIA	13064	[• operaciones -- la huella que se forme durante la fase de construcción será lo más pequeña posible, sin embargo permitirá la construcción, operación y desarrollo comercial exitoso de los recursos naturales; esta medida de mitigación ha sido integrada en el diseño del Proyecto (Sección 5.7);] el área de superficie asignada para la IMR se ha minimizado lo máximo posible, creando presas altas y seguras bien diseñadas para que contengan la mayor cantidad de relaves posible	El área de superficie asignada para la IMR se ha minimizado lo máximo posible, construyendo presas altas y seguras, bien diseñadas para que contengan la mayor cantidad de relaves posible	13026	La segunda parte del compromiso original 13064 (En color negro) se mantiene en el compromiso modificado 13026 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13064 (En color rojo) más el compromiso original 13296 conforman el compromiso modificado 13360 (Código nuevo), que se presenta más adelante.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
27	EsIA	13079	• mina -- diseño de un vertedero para la IMR	La instalación de manejo de relaves (IMR) se construirá en etapas, su diseño será de borde libre y contará con un vertedero. En la medida que la altura de las paredes de la presa de relaves se vaya incrementando gradualmente, las partes adicionales de las paredes que formarán las superficies expuestas finales se irán rehabilitando	13027	Se unificaron los compromisos originales 13079, 13080, 13019 y 13345 dando como resultado el compromiso modificado 13027 (Código nuevo).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13080	• mina -- borde libre en la presa de relaves					
		13019	• durante las operaciones, la instalación de manejo de relaves se construirá en etapas, lo cual minimizará la pérdida de la recarga de agua subterránea desde el relleno que cubre la superficie de tierra natural					
		13345	Algunas partes de los taludes exteriores finales de las paredes de la presa de relaves serán aptas para rehabilitación; en la medida que la altura de las paredes se vaya incrementando gradualmente, las partes adicionales de las paredes que formarán las superficies expuestas finales se irán rehabilitando.					
28	EsIA	13041	• las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho y saprolita, así como las áreas de almacenamiento de mineral de baja ley se diseñarán de tal forma que puedan capturar la mayor cantidad de filtración que sea razonablemente posible, para luego bombearla a la IMR; toda filtración proveniente de la IMR se recolectará en los estanques de recolección; no obstante habrá una mínima cantidad de filtración que escapará de estos estanques y de la IMR, descargando hacia los ríos aledaños	Cierre/posticierre--Las instalaciones de almacenamiento de roca estéril, las instalaciones de almacenamiento de saprolita y las áreas de almacenamiento de mineral de baja ley, se diseñarán de tal forma que puedan capturar la mayor cantidad de filtración que sea razonablemente posible, para luego bombearla a la IMR. Toda filtración proveniente de la IMR se recolectará en los estanques de recolección; no obstante habrá una mínima cantidad de filtración que escapará de estos estanques y de la IMR, descargando hacia los ríos aledaños	13028	Se unificaron los compromisos originales 13041 y 13048 dando como resultado el compromiso modificado 13028 (Código nuevo).	DISEÑO, OPERACIÓN	AMBIENTE
	EsIA	13048	• cierre/post-cierre -- la instalación de almacenamiento de roca estéril, las instalaciones de almacenamiento de saprolita y las áreas de almacenamiento de mineral de baja ley se diseñarán de tal manera que puedan captar la mayor cantidad de filtración que sea razonablemente posible. Toda filtración proveniente de la IMR se recolectará en los estanques de recolección; no obstante habrá una mínima cantidad de filtración que escapará de los estanques, descargando hacia los ríos aledaños					
29	EsIA	13036	• las cenizas volantes se mezclarán con el filtrado del concentrado y se bombearán de regreso a la IMR; la ceniza de la rejillas de las calderas se colocará con las cenizas volantes y se regresarán a la IMR, o, en su defecto, se colocarán en un área de contención segura adyacente a la planta de energía	En el área del puerto y planta de generación de energía eléctrica, se producirán dos clases de cenizas, las cuales se mitigarán de la siguiente manera: - Cenizas volantes: Se mezclarán con el filtrado del concentrado y se bombearán de regreso a la IMR; - Ceniza de las rejillas de las calderas: Se colocará con las cenizas volantes y se regresarán a la IMR, o, en su defecto, se colocarán en un área de contención segura adyacente a la planta de energía, la cual debe ser diseñada de tal manera que limite la filtración a niveles aceptables.	13029	Se unificaron los compromisos originales 13036 y 13017 dando como resultado el compromiso modificado 13029 (Código nuevo).	DISEÑO, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13017	• instalaciones de almacenamiento de cenizas diseñadas para limitar la filtración a niveles aceptables					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
Nº	DOCUMENTO	CODIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CODIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
30	EsIA	13043	• las instalaciones de almacenamiento serán diseñadas para limitar la filtración a niveles aceptables; las actividades de monitoreo medirán tanto la efectividad de las instalaciones de almacenamiento para limitar la filtración, como la calidad de cualquier agua que pudiera escaparse	Las instalaciones de almacenamiento de mineral serán diseñadas para limitar la filtración a niveles aceptables; las actividades de monitoreo (subterráneo) a la que estarán sujetas, medirán tanto la efectividad de las instalaciones de almacenamiento para limitar la filtración, como la calidad de cualquier agua que pudiera escaparse.	13030	Se unificaron los compromisos originales 13043 y 13018 dando como resultado el compromiso modificado 13030 (Código nuevo).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13018	• el área alrededor de las instalaciones de almacenamiento de mineral estará sujeta a monitoreo subterráneo					
31	EsIA	13038	• la infraestructura de manejo de agua, como las instalaciones de almacenamiento de agua, vertederos, cunetas y puentes, se diseñarán según las prácticas estándar para eventos de tormenta; [la infraestructura de almacenamiento de agua en la mina incluirá estanques de sedimentación en los puntos de descarga al ambiente receptor desde el ADP-M 1; los estanques se diseñarán para reducir la carga de STS a las corrientes receptoras, y para cumplir con los criterios de efluentes de 35 mg/L]	Tanto la infraestructura de manejo de agua del proyecto, como las instalaciones de almacenamiento de agua, vertederos, cunetas, alcantarillas, puentes e Instalación de Manejo de Relaves (IMR), se diseñarán según las prácticas estándar para evento de precipitación máxima probable (PMP); es decir, se considerará un período de retorno de 1 a 10 años para las instalaciones temporales y un período de retorno de 1 a 100 años para la inundación máxima probable (IMP) para las instalaciones permanentes.	13031	Se unificaron los compromisos originales 13052, 13179 y 13078 dando como resultado el compromiso modificado 13031 (Código nuevo).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13052	• la infraestructura de manejo de agua del Proyecto, como las instalaciones de almacenamiento de agua, vertederos, cunetas y puentes, se diseñarán según las prácticas estándares para eventos de diseño típicos (es decir, se considerará un período de retorno de 10 años para las instalaciones temporales y hasta un período de retorno de 100 años y/o la inundación máxima probable para las instalaciones permanentes)					
		13179	• las infraestructuras de manejo de agua, como instalaciones de almacenamiento de agua, vertederos, cunetas, alcantarillas y puentes estarán diseñadas según las prácticas estándar para eventos de diseño típicos (es decir, para eventos de uno en 10 años para estructuras temporales, y para eventos de uno en 100 años y/o para la inundación máxima probable para la estructuras permanentes)					
		13078	• mina -- la IMR estará diseñada para la inundación máxima probable (IMP) derivada de un evento de precipitación máxima probable (PMP)					
32	EsIA	13021	• La escorrentía de agua de tormenta para las áreas que no hacen contacto con el agua de mina se asentará para retirar todos los STS, y luego se descargará a la cuenca de drenaje respectiva. [El agua de contacto (como la escorrentía proveniente de la instalación de almacenamiento de roca de desecho) se recolectará y bombeará hacia la IMR]	En la mina se manejarán las aguas de tormenta. La escorrentía de agua de tormenta para las áreas que no hacen contacto con el agua de mina se asentará para retirar los STS hasta niveles máximos permisibles, y luego se descargará a la cuenca de drenaje respectiva.	13032	La primera parte del compromiso original 13064 (En color negro) más el compromiso original 13087 fueron condensados en el compromiso modificado 13032 (Código nuevo). La segunda parte del compromiso original 13021 (En color rojo) más los compromisos originales 13107 y 13055, fueron condensados en el compromiso modificado 13033 (Código nuevo).	DISEÑO, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13087	• mina -- manejo del agua de tormenta en el lugar					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
#	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
33	EsIA	13107	• mina -- la filtración de la IMR será interceptada, monitoreada y tratada antes de liberarla al ambiente, de ser necesario	Todos los influjos de agua subterránea y la escorrentía que se dirige hacia los tajos, así como la escorrentía que proviene de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho (agua de contacto) se recolectará y bombeará al embalse de agua de la IMR. La filtración de la IMR será interceptada, monitoreada y de ser necesario, será tratada antes de liberarla al ambiente	13033	El compromiso original 13107, más la segunda parte del compromiso original 13021 (En color negro) y la segunda parte del compromiso original 13055 (En color negro), fueron condensados en el compromiso modificado 13033 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13021 (En color rojo) más el compromiso original 13087 fueron condensados en el compromiso modificado 13032 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13055 (En color rojo), más los compromisos originales 13057 y 13097, fueron condensados en el compromiso modificado 13248.	DISEÑO, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13021	[• La escorrentía de agua de tormenta para las áreas que no hacen contacto con el agua de mina se usentará para retirar todos los STS, y luego se descargará a la cuenca de drenaje respectiva.] El agua de contacto (como la escorrentía proveniente de la instalación de almacenamiento de roca de desecho) se recolectará y bombeará hacia la IMR					
		13055	[• se anticipa la implementación de programas de estabilización progresiva de tierras y de re-vegetación para las fases de construcción y de operaciones, a fin de controlar la erosión y reducir la liberación de sedimentos, así como para también reducir los índices de escorrentía a valores similares a los de las condiciones de línea base;] al final, todos los influjos de agua subterránea y la escorrentía que se dirige hacia los tajos, así como la escorrentía que proviene de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho se dirigirán al embalse de agua de la IMR.					
34	EsIA	13106	• mina -- implementación de estanques de descarga perimetrales y drenes horizontales para aliviar la presión intersticial y mejorar la estabilidad, de ser necesario	De ser necesario, en la mina se instalarán estanques de descarga perimetrales y drenes horizontales para aliviar la presión intersticial y mejorar la estabilidad	13034	Se modificó la redacción del compromiso original 13106	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
35	EsIA	13022	• los estanques y las cunetas de recolección de agua se instalarán gradiente abajo de la instalación de manejo de relaves, a fin de captar la parte del agua que se infiltre hacia el sistema de agua subterránea	Se instalarán estanques y cunetas de recolección aguas abajo de la instalación de manejo de relaves (IMR), a fin de captar parte del agua que se infiltre hacia el sistema de agua subterránea	13035	Se modificó la redacción del compromiso original 13022	DISEÑO, OPERACIÓN	AMBIENTE
36	EsIA	13038	[• la infraestructura de manejo de agua, como las instalaciones de almacenamiento de agua, vertederos, cunetas y puentes, se diseñarán según las prácticas estándar para eventos de tormenta;] la infraestructura de almacenamiento de agua en la mina incluirá estanques de sedimentación en los puntos de descarga al ambiente receptor desde el ADP-M 1; los estanques se diseñarán para reducir la carga de STS a las corrientes receptoras, y para cumplir con los criterios de efluentes de 35 mg/L.	La infraestructura de almacenamiento de agua en la mina incluirá estanques de sedimentación en los puntos de descarga al ambiente receptor desde el ADP-M; los estanques se diseñarán para reducir la carga de STS a las corrientes receptoras, y para cumplir con los criterios de efluentes de 35 mg/L.	13036	La segunda parte del compromiso original 13038 (En color negro), más la segunda parte del compromiso original 13039, se condensaron en el compromiso modificado 13036 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13038 (En color rojo), más los compromisos originales 13052, 13179 y 13078, se condensaron en el compromiso modificado 13031 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13039 (En color rojo), más la primera parte de los compromisos originales 13037, 13039, 13176, 13186, 13045 y los compromisos originales 13051 y 13063, se condensaron en el compromiso modificado 13174 (Código nuevo).	DISEÑO, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13039	[• operaciones -- las medidas tomadas en el Área de Desarrollo del Proyecto - Mina (ADP-M), como la colocación de cercas de limo, revestimiento de la infraestructura de manejo de agua y el recubrimiento de las áreas de almacenamiento temporales, las cuales se implementarán durante la fase de construcción, podrán extenderse a la etapa de operaciones, si fuera necesario;] los sedimentos se manejarán de manera tal que cumplan con los criterios de efluentes de STS de 34 mg/L.					

Minera Panamá		PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA						
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
#	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
37	EsIA	13053	• se espera que hayan estanques de sedimentación dentro de cada cuenca, en los lugares que sean los puntos de descarga de agua de la mina hacia el medio ambiente; [estos estanques tendrán un efecto de contenimiento que se espera mitigue los efectos de escorrentías más altas en las áreas desbrozadas durante etapa de construcción]	Se incluirán estanques de sedimentación dentro de cada cuenca, en los lugares que sean los puntos de descarga de agua de la mina hacia el medio ambiente (Petaquilla, Botija, Uvero); los estanques de sedimentación, retendrán el sedimento, atenuarán los flujos y mitigarán los efectos de escorrentías mayores provenientes de las áreas desbrozadas durante las etapas de construcción y operación; estas infraestructuras de almacenamiento de agua, junto con la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) también atenuarán los flujos máximos que puedan darse durante eventos de precipitación extrema; las concentraciones de sedimentos en el agua receptora, estarán en o por debajo de los valores especificados por las leyes panameñas para la protección del hábitat y biota acuática	13037	La primera parte del compromiso original 13053 (En color negro) más los compromisos originales 13054, 13178 y 13193, se coodersaron en el compromiso modificado 13037 (Código nuevo). La segunda parte del compromiso original 13053 (En color rojo) más el compromiso original 13056, se condensaron en el compromiso modificado 13265 (Código nuevo)	DISEÑO, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13054	• la infraestructura de almacenamiento de agua en la mina incluirá estanques de sedimentación en la zona suroeste y las instalaciones de almacenamiento de roca estéril de Botija Sur, tanto en la cuenca ribereña de Petaquilla como de Botija; es posible que también se incluya un estanque de limpieza en la cuenca del Río Uvero, de ser necesario; todos estos estanques servirán para asentar los sólidos totales suspendidos y, en consecuencia, reducirán la carga de sedimentos en las corrientes de agua receptoras; estos cuerpos de agua, junto con el embalse de agua de la IMR también atenuarán los flujos máximos que puedan darse durante eventos de precipitación extrema					
		13178	• los estanques de sedimentación se instalarán en los puntos de descarga en donde el efluente proveniente de la mina o cierta infraestructura ingrese al agua receptora; los estanques de sedimentos retendrán el sedimento, atenuarán los flujos y mitigarán los efectos de índices de escorrentía mayores provenientes de áreas desbrozadas durante la construcción en la morfología del cauce; las concentraciones de sedimentos en el agua receptora estarán en o por debajo de los valores especificados por las leyes panameñas para la protección del hábitat y la biota acuática					
		13193	• durante las operaciones, los estanques de sedimentación que se encuentren dentro de las cuencas de los ríos Petaquilla y Botija, así como el estanque de limpieza que se encontrará dentro de la cuenca del Río Uvero, se ubicarán en el punto de descarga de la mina al ambiente, lo cual atenuará los flujos y por lo tanto reducirá los índices máximos de escorrentía proveniente del área de la mina					
38	EsIA	13016	• descarga de agua desde el tajo de la mina, regresándose a los ríos Botija, Petaquilla y Uvero	La descarga de agua proveniente del desaguado del tajo de la mina, será devuelta a los ríos Botija, Petaquilla y Uvero	13038	Se modificó la redacción del compromiso original 13016	DISEÑO,OPERACIÓN	AMBIENTE
39	EsIA	13020	si fuera posible, el sistema de descarga de agua del tajo probablemente adoptará un método de bombeo abierto desde los sumideros, lo cual minimizará los posibles impactos en el sistema de agua subterránea, en vez de utilizar métodos de pre-drenaje (por ejemplo, pozas de descarga de agua)	De ser posible, el sistema de descarga de agua del tajo adoptará un método de bombeo abierto desde los sumideros, en vez de utilizar métodos de pre-drenaje (por ejemplo, pozas de descarga de agua)	13039	Se modificó la redacción del compromiso original 13020	DISEÑO,OPERACIÓN	AMBIENTE
40	EsIA	13184	• se instalarán sistemas de derivación de drenaje alrededor de las construcciones y a lo largo de los caminos de acceso	Diseño y construcción de canales de derivación de agua que puedan ser similares, en la medida posible, al paisaje natural y en el futuro puedan utilizarse como un hábitat para peces de agua dulce. Estos sistemas de derivación se instalarán alrededor de las construcciones y a lo largo de los caminos de acceso	13040	Se unificaron los compromisos originales 13184, 13195 y 13249 dando como resultado el compromiso modificado 13040 (Código nuevo).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
		13195	• diseño y construcción de canales de derivación que puedan ser similares, en la medida posible, al paisaje natural					
		13249	• diseñar canales de derivación de agua de tal manera que, en la medida de lo posible, se camuflen con el paisaje natural y en el futuro puedan utilizarse como un hábitat para peces de agua dulce					
41	1ra Adenda	13568	Las aguas residuales domésticas serán tratadas en plantas de tratamiento, tanto en la mina como en el puerto. Estas aguas estarán conformadas por: aguas negras de sanitarios, aguas grises de lavamanos en dormitorios y baños, aguas grises de baños, aguas grises de lavanderías, aguas grises de lavaplatos de casinos. Las plantas para la fase de contrucción serán modulares, con capacidad de tratar las aguas provenientes del campamento de construcción y serán suministradas en unidades auto sostenidas dentro de edificios cerrados que contengan todos los componentes eléctricos y mecánicos. Las plantas también incluirán sistemas de ventilación, iluminación y enfriamiento. Estas mismas plantas serán usadas durante la fase de operación. Estas plantas modulares serán obtenidas d eun proveedor reconocido y consistirán principalmente de: cernido, remoción de arena, tratamiento primario (sedimentación), tratamiento secundario (biológico), sedimentación final, tratamiento terciario (filtración), desinfección, secado de lodos. Las plantas de tratamiento serán diseñadas para producir un efluente que cumpla con las normas de calidad ambiental panameña establecidas por la DGNTI (Dirección General de Normas y Tecnología Industrial y la COPANIT (Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas), a través de la norma técnica 35-2000	Las aguas residuales domésticas serán tratadas en plantas de tratamiento, tanto en la mina como en el puerto. Estas aguas estarán conformadas por: aguas negras de sanitarios, aguas grises de lavamanos en dormitorios y baños, aguas grises de baños, aguas grises de lavanderías, aguas grises de lavaplatos de casinos. Las plantas para la fase de contrucción serán modulares, con capacidad de tratar las aguas provenientes del campamento de construcción y serán suministradas en unidades auto sostenidas dentro de edificios cerrados que contengan todos los componentes eléctricos y mecánicos. Las plantas también incluirán sistemas de ventilación, iluminación y enfriamiento. Estas mismas plantas serán usadas durante la fase de operación. Estas plantas modulares serán obtenidas d eun proveedor reconocido y consistirán principalmente de: cernido, remoción de arena, tratamiento primario (sedimentación), tratamiento secundario (biológico), sedimentación final, tratamiento terciario (filtración), desinfección, secado de lodos. Las plantas de tratamiento serán diseñadas para producir un efluente que cumpla con las normas de calidad ambiental panameña establecidas por la DGNTI (Dirección General de Normas y Tecnología Industrial y la COPANIT (Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas), a través de la norma técnica 35-2000	13041	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13568	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
Nº	DOCUMENTO	CODIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
42	EsIA	13318	• minimizar el ancho del camino costero [y el volumen del tráfico]	Minimizar el ancho del camino costero, pero permitiendo el tráfico seguro de los vehículos del Proyecto (que incluye carriles anchos y áreas de descanso lateral para el paso y parada segura de los automóviles)	13042	La primera parte del compromiso original 13318 (En color negro) más la última parte del compromiso original 13060 (En color negro) y el compromiso original 13159, se condensaron en el compromiso modificado 13042 (Código Nuevo) La segunda parte del compromiso original 13318 (En color rojo), mas los compromisos originales 13151, 13150, 13158, 13160, 13247, 13266, 13267, 13269, 13393, 13456, 13481, 13484, 13487 y la primera parte del compromiso original 13501 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13090 (Código nuevo) La primera parte del compromiso original 13060 (En color rojo), más la primera parte del compromiso original 13064 y el compromiso original 13296, fueron condensados en el compromiso modificado 13360 (Código nuevo). La parte media del compromiso original 13060 (En color rojo, subrayado y cursiva) forma parte de es nuevo compromiso 13056 (Código nuevo).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
		13060	[• la huella que se forme durante la fase de construcción será lo más pequeña posible, aunque permitirá la construcción, operación y desarrollo comercial exitoso de los recursos naturales; esta medida de mitigación ha sido integrada en el diseño del Proyecto (Sección 5.7k) [*así, se espera que la perturbación del suelo durante la fase de construcción no excederá las 2,190 ha en el área de estudio de referencia;*] el ancho del camino que se extiende desde la mina hasta la costa se ha minimizado lo más que se puede, sin embargo permitirá el tráfico seguro de los vehículos del Proyecto					
		13159	• camino costero -- carriles anchos y con área de descanso lateral para el paso y parada segura de los automóviles					
43	2da Adenda	13606	Los criterios para el diseño de cruces de fauna silvestre serán incluidos en el diseño de ingeniería de la carretera, incidiendo en el tipo de estructura (pasos elevados, a niveo o subterráneos y su ubicación). La localización de las estructuras de cruce para la fauna se determinará de acuerdo a los patrones de movimiento y migraciones observados, así como también, las características del terreno que determinan las rutas naturales de las especies de fauna. [Complementariamente, se realizarán actividades de monitoreo para evaluar la movilidad de las especies, determinar su afectación por la carretera y revisar la efectividad de las estructuras instaladas y determinar sus modificaciones]	Los criterios para el diseño de cruces de fauna silvestre serán incluidos en el diseño de ingeniería de la carretera, incidiendo en el tipo de estructura (pasos elevados, a nivel o subterráneos y su ubicación). La localización de las estructuras de cruce para la fauna se determinará de acuerdo a los patrones de movimiento y migraciones observados, así como también, las características del terreno que determinan las rutas naturales de las especies de fauna. Implementar estructuras de cruce de fauna como puentes colgantes y alcantarillas de paso inferior para facilitar el desplazamiento de la fauna y reducir así la mortalidad de la vida silvestre debido a la existencia del camino costero. También se instalarán puentes colgantes en los lugares existentes entre un corte grande y las secciones de relleno del camino en donde el derecho de vía sea más angosto.	13043	La primera parte del compromiso original 13606 (En color negro), más el compromiso original 13245 y la segunda parte del compromiso original 13275 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13043 (Código Nuevo). La segunda parte del compromiso original 13606 (En color rojo), mas los compromisos originales 13274, 13319 y 13323, se condensaron en el compromiso modificado 13044 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13275 (En color rojo), más el compromiso original 13268, se condensaron en el compromiso modificado 13049 (Código Nuevo).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
	EsIA	13245	• utilizar puentes colgantes y alcantarillas de paso inferior para facilitar el desplazamiento de la fauna y reducir así la mortalidad de la vida silvestre debido a la existencia del camino costero					
	EsIA	13275	[• en la medida de lo posible, el dosel que se encontrará sobre el derecho de vía se mantendrá para que los mamíferos que lo utilizan como refugio puedan tener conectividad con el ambiente,] también se instalarán puentes colgantes en los lugares existentes entre un corte grande y las secciones de relleno del camino en donde el derecho de vía sea más angosto					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
44	EsIA	13606	[Los criterios para el diseño de cruces de fauna silvestre serán incluidos en el diseño de ingeniería de la carretera, incidiendo en el tipo de estructura (pasos elevados, a nivel o subterráneos y su ubicación). La localización de las estructuras de cruce para la fauna se determinará de acuerdo a los patrones de movimiento y migraciones observados, así como también, las características del terreno que determinan las rutas naturales de las especies de fauna]. Complementariamente, se realizarán actividades de monitoreo para evaluar la movilidad de las especies, determinar su afectación por la carretera y revisar la efectividad de las estructuras instaladas y determinar sus modificaciones.	Se realizarán actividades de monitoreo para evaluar la movilidad de las especies, determinar su afectación por la carretera, determinar la tasa de mortalidad faunística y monitorear la efectividad de las estructuras de cruce instaladas y determinar sus modificaciones, utilizando ciertas técnicas, como por ejemplo: estudios con cámaras remotas, placas de rastreo, análisis de ADN de las muestras de pelo, trampas escollo y telemetría radial con mamíferos medianos y grandes (como gatos y tapires).	13044	La segunda parte del compromiso original 13606 (En color negro), más los compromisos originales 13274, 13319 y 13323, se condensaron en el compromiso modificado 13044 (Código Nuevo). La primera parte del compromiso original 13606 (En color rojo) más el compromiso original 13245 y la segunda parte del compromiso original 13275, se condensaron en el compromiso modificado 13043 (Código Nuevo).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13274	• los caminos se evaluarán periódicamente para determinar la tasa de mortalidad faunística y la efectividad de las estructuras de cruce					
		13319	• implementar y monitorear estructuras de cruce					
		13323	• la efectividad de las estructuras de cruce se monitoreará utilizando ciertas técnicas, como por ejemplo, estudios con cámaras remotas, placas de rastreo, análisis de ADN de las muestras de pelo, trampas escollo y telemetría radial con mamíferos medianos y grandes (como gatos y tapires).					
45	EsIA	13174	• todos los cruces de corriente no intermitentes estarán diseñados para permitir el paso de peces aguas arriba y aguas abajo durante condiciones de flujo altas y bajas	Todos los cruces de corriente no intermitentes estarán diseñados para permitir el paso de peces aguas arriba y aguas abajo durante condiciones de flujo altas y bajas. Las alcantarillas y los puentes se instalarán en cursos de agua bien definidos; los cruces de caminos estarán diseñados para mantener el transporte del flujo y no impedirán el paso de los peces ni aguas arriba ni aguas abajo. También se utilizará alcantarillas en los lugares que se encuentren entre un corte grande y las áreas de relleno del camino, en donde se ha identificado el posible cruce de la fauna	13045	Se unificaron los compromisos originales 13174, 13180 y 13272 dando como resultado el compromiso modificado 13045 (Código nuevo).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13180	• las alcantarillas y los puentes se instalarán en cursos de agua bien definidos; los cruces de caminos estarán diseñados para mantener el transporte del flujo y no impedirán el paso de los peces ni aguas arriba ni aguas abajo					
		13272	• también se utilizará alcantarillas en los lugares que se encuentren entre un corte grande y las áreas de relleno del camino, en donde se ha identificado el posible cruce de la fauna					
46	EsIA	13198	• cierre/post-cierre – los cruces de caminos que ya no se necesiten se recuperarán según los reglamentos aplicables, las políticas de MPSA, los estándares de la industria y las mejores prácticas de manejo vigentes	Cierre/post-cierre – los cruces de caminos que ya no se necesiten se recuperarán según los reglamentos aplicables, las políticas de MPSA, los estándares de la industria y las mejores prácticas de manejo vigentes	13046	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13198	CIERRE/POST-CIERRE	AMBIENTE
47	EsIA	13271	• las estructuras de cruce principal serán alcantarillas, las cuales estarán asociadas a los sistemas de drenaje y los barrancos de la zona, así como otros lugares en donde existe la posibilidad de que la fauna cruce; para los sistemas de drenaje, se tiene dos opciones disponibles; las alcantarillas pueden ser de un tamaño mayor al estándar para permitir que la fauna pueda pasar por ellas cuando los índices de flujo estén por debajo del mínimo	Las estructuras de cruce principal serán alcantarillas, las cuales estarán asociadas a los sistemas de drenaje y los barrancos de la zona, así como otros lugares en donde existe la posibilidad de que la fauna cruce; para los sistemas de drenaje, se tiene dos opciones disponibles; las alcantarillas pueden ser de un tamaño mayor al estándar para permitir que la fauna pueda pasar por ellas cuando los índices de flujo estén por debajo del mínimo	13047	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13271	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
48	EsIA	13273	• en todos los cruces de corriente, se colocarán alcantarillas u otro tipo de cruce similar para facilitar el paso seguro de la fauna	En todos los cruces de corriente, se colocarán alcantarillas u otro tipo de cruce similar para facilitar el paso seguro de la fauna	13048	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13273	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
49	EsIA	13275	• en la medida de lo posible, el dosel que se encontrará sobre el derecho de vía se mantendrá para que los mamíferos que lo utilizan como refugio puedan tener conectividad con el ambiente; [también se instalarán puentes colgantes en los lugares existentes entre un corte grande y las secciones de relleno del camino en donde el derecho de vía sea más angosto]	El ancho del derecho de vía del camino será lo más angosto posible en las áreas en donde no se requiera realizar corte y relleno, a fin de reducir cualquier efecto de filtro que pueda presentarse cuando la fauna intenta cruzar el camino. En la medida de lo posible, el dosel que se encontrará sobre el derecho de vía se mantendrá para que los mamíferos que lo utilizan como refugio, puedan tener conectividad con el ambiente	13049	La primera parte del compromiso original 13275 (En color negro), más el compromiso original 13268, se condensaron en el compromiso modificado 13049 (Código Nuevo). La segunda parte del compromiso original 13275 (En color rojo), más la primera parte del compromiso original 13606 y el compromiso original 13245, se condensaron en el compromiso modificado 13043 (Código nuevo)	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
		13268	• el ancho del derecho de vía del camino será lo más angosto posible en las áreas en donde no se requiera realizar corte y relleno, a fin de reducir cualquier efecto de filtro que pueda presentarse cuando la fauna intenta cruzar el camino					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
50	EsIA	13062	• el acceso al área del Proyecto estará restringido, y se tomarán medidas de mitigación para minimizar el desbroce y cultivo de las tierras que se encuentren dentro del ámbito del área de estudio de referencia por parte de los lugareños o de los inmigrantes; el plan de manejo ambiental está diseñado para tratar este asunto	El acceso al área del Proyecto estará restringido al público, para evitar el desbroce y cultivo de las tierras en el área, así como las actividades de caza y pesca, y desalentar la inmigración de nuevas personas en el área de desarrollo del proyecto. Todo vehículo estará restringido a transitar en los caminos de las áreas de trabajo designadas.	13050	Se unificaron los compromisos originales 13062, 13066, 13246, 13281, 13314, 13320, 13413, 13414, 13451 y 13516 dando como resultado el compromiso modificado 13050 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
		13066	• el acceso al área del Proyecto estará restringido, y se tomarán medidas de mitigación para minimizar el desbroce y cultivo de las tierras por parte de los lugareños o de los inmigrantes en los alrededores del Proyecto					
		13246	• tener un acceso restringido al camino costero					
		13281	• se implementarán medidas de control de acceso a lo largo de los caminos construidos para el Proyecto; no se permitirá el paso de tráfico público más allá de la entrada de la mina en las rutas de acceso principal, y todo vehículo estará restringido a transitar en los caminos de las áreas de trabajo designadas					
		13314	• no permitir el paso de tráfico público más allá de la entrada de la mina					
		13320	• restringir el acceso a los caminos					
		13413	• pesca y caza – los vehículos estarán restringidos a transitar en los caminos designados y en las áreas de trabajo					
		13414	• pesca y caza – el acceso al lugar estará controlado					
		13451	• posible inmigración – emplear medidas de seguridad para desalentar la inmigración de nuevas personas en el Área de Desarrollo del Proyecto (ADP)					
		13516	• se asegurarán todas las instalaciones del Proyecto para evitar el acceso del público					
51	EsIA	13512	• se evitarán y minimizarán los impactos ambientales que tengan el potencial de afectar la salud	Se evitarán y minimizarán los impactos ambientales que tengan el potencial de afectar la salud	13051	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13512	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
52	EsIA	13251	• las medidas de mitigación que se empleen como una práctica operacional estándar (como minimizar la huella del Proyecto, evitar hábitats sensibles, implementar medidas de control de polvo y minimizar la emisión de aire) beneficiarán a las especies florísticas	El empleo de varias medidas de mitigación como prácticas operacionales estándar (como minimizar la huella del Proyecto evitando al máximo la perturbación del bosque existente, evitar hábitat sensibles, implementar medidas de control de polvo y minimizar las emisiones al aire) ayudarán a preservar la biodiversidad (especies de flora y fauna).	13052	Se unificaron los compromisos originales 13251, 13294, 13305 y 13341 dando como resultado el compromiso modificado 13052 (Código nuevo).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13294	• el empleo de varias medidas de mitigación como prácticas operacionales estándar (como minimizar la huella del Proyecto, implementar medidas de control de polvo y minimizar las emisiones de aire) ayudarán a preservar la biodiversidad					
		13305	• minimizar la longitud del borde creado por el Proyecto					
		13341	• la perturbación del bosque existente se mantendrá al mínimo necesario al momento de la construcción de las instalaciones					
53	EsIA	13300	• emplear las mejores prácticas para minimizar los efectos del aire y el agua en los bosques tropicales circundantes	Emplear las mejores prácticas para minimizar el impacto sobre la calidad del aire y del agua sobre los bosques tropicales circundantes	13053	Se modificó la redacción del compromiso original 13300	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
54	EsIA	13309	• emplear las mejores prácticas para minimizar el uso de agua en el Proyecto y mantener los índices de flujo existentes en los cursos de agua que se encuentren dentro del Área de Evaluación de Impactos (AEI)	Emplear las mejores prácticas para mantener la calidad del agua y minimizar su uso dentro del Proyecto. Mantener los caudales existentes en los cursos de agua que se encuentren dentro del Área de Evaluación de Impactos (AEI)	13054	Se unificaron los compromisos originales 13309 y 13310 dando como resultado el compromiso modificado 13054 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13310	• hacer uso de las mejores prácticas para minimizar los cambios en la calidad del agua y mantener los niveles de calidad existentes en los cursos de agua presentes en el Área de Evaluación de Impactos (AEI)					
55	Ira Adenda	13570	Para mantener las condiciones mínimas aguas abajo de la zona de desarrollo del proyecto y para no afectar el hábitat de los cuerpos de agua, se cumplirá con el requisito de la ANAM (2006a y b) de mantener un caudal ecológico equivalente al 10% del caudal promedio anual bajo las condiciones de línea base. Adicionalmente, se evaluará el caudal ecológico (es decir, el caudal mínimo que deberá existir en un cuerpo de agua para mantener la vida acuática).	Para mantener las condiciones mínimas aguas abajo de la zona de desarrollo del proyecto y para no afectar el hábitat de los cuerpos de agua, se cumplirá con el requisito de la ANAM (2006a y b) de mantener un caudal ecológico equivalente al 10% del caudal promedio anual bajo las condiciones de línea base. Adicionalmente, se evaluará el caudal ecológico (es decir, el caudal mínimo que deberá existir en un cuerpo de agua para mantener la vida acuática).	13055	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13570	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CODIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
56	EsIA	13060	[• la huella que se forme durante la fase de construcción será lo más pequeña posible, aunque permitirá la construcción, operación y desarrollo comercial exitoso de los recursos naturales; esta medida de mitigación ha sido integrada en el diseño del Proyecto (Sección 5.7)]; así, se espera que la perturbación del suelo durante la fase de construcción no excederá las 2,100 ha en el área de estudio de referencia; [el ancho del camino que se extiende desde la mina hasta la costa se ha minimizado lo más que se puede, sin embargo permitirá el tráfico seguro de los vehículos del Proyecto]	Se espera que la perturbación del suelo durante la fase de construcción no excederá las 2,100 ha en el área de estudio de referencia	13056	La parte media del compromiso original 13060 (En color negro) forma parte de es nuevo compromiso 13056 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13060 (En color rojo), más la primera parte del compromiso original 13064 y el compromiso original 13296, fueron condensados en el compromiso modificado 13360 (Código nuevo). La última parte del compromiso original 13060 (En color rojo), más la segunda parte del compromiso original 13060 y el compromiso original 13159, se condensaron en el compromiso modificado 13042 (Código Nuevo)	CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
57	EsIA	13285	• se dejarán áreas forestadas remanentes alrededor de la huella del Proyecto, de tal manera que la fauna se pueda desplazar más fácilmente alrededor de la zona y se evite la interacción	Se dejarán áreas forestadas del bosque nativo remanentes alrededor de la huella del Proyecto, de tal manera que la fauna se pueda desplazar más fácilmente alrededor de la zona y se evite la interacción con la misma	13057	Se modificó la redacción del compromiso original 13285	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
58	EsIA	13342	• se harán todos los esfuerzos posibles para dejar la mayor cantidad posible de árboles intactos, especialmente aquellos que funcionarían como una pantalla que ocultaría el asiento minero de la vista del paisaje	Se harán todos los esfuerzos posibles para dejar la mayor cantidad de árboles del bosque nativo intactos, especialmente aquellos que funcionarían como una pantalla que ocultaría el asiento minero de la vista del paisaje. Para asegurarse de no perder árboles alrededor del perímetro de las áreas de desarrollo de manera innecesaria, se marcará todo el perímetro del área de construcción	13058	Se unificaron los compromisos originales 13342 y 13343 dando como resultado el compromiso modificado 13058 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13343	• para asegurarse de no perder árboles alrededor del perímetro de las áreas de desarrollo de manera innecesaria, se marcará todo el perímetro del área de construcción					
59	EsIA	13243	• desbrozar la huella del Proyecto en fases	Se desbrozará la huella del proyecto en fases, indicando claramente las áreas que se van a desbrozar y monitoreando la efectividad de la medida, tomando acciones correctivas (como la aplicación de multas) si se llegase a talar por fuera del área demarcada	13059	Se unificaron los compromisos originales 13243, 13282, 13301 y 13302 dando como resultado el compromiso modificado 13059 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13282	• se desbrozará el área en fases, monitoreando la efectividad de la medida					
		13301	• indicar claramente las áreas que se van a desbrozar					
		13302	• monitorear el desbroce de los árboles para determinar si todavía están los árboles que quedaron dentro del área demarcada y, de ser necesario, tomar las acciones correctivas del caso (como la aplicación de multas)					
60	EsIA	13061	• el único hábitat natural que deberá desbrozarse para la línea de transmisión eléctrica será para colocar las torres de alta tensión sobre las que se apoyarán las torres de la línea de transmisión; en la medida que sea posible y factible, las líneas de energía estarán suspendidas entre las torres, por encima del hábitat natural intacto	El único hábitat natural que deberá desbrozarse para la línea de transmisión eléctrica será para colocar las torres de alta tensión; en la medida que sea posible, estas líneas estarán suspendidas entre las torres, por encima del hábitat natural intacto	13060	Se modificó la redacción del compromiso original 13061	CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
61	RESOLUCIÓN APROBATORIA	13545	Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate	Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate	13061	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13545	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE

Minera Panamá — PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA

		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
62	EsIA	13334	• en todos los lugares registrados y en donde se ha identificado la posible existencia de cierto impacto, se llevarán a cabo investigaciones de seguimiento de las realizadas antes de la alteración del terreno, las cuales incluirán un cartografiado detallado del lugar, la ejecución de pruebas adicionales para refinar la clasificación de importancia del lugar, y la excavación controlada para recuperar una muestra de materiales culturales en los lugares en donde se pudo haber identificado concentraciones de artefactos más grandes y de mayor importancia; toda solicitud para realizar excavaciones controladas se emitirán a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (DNPH-INAC), en consulta con el Proponente y el arqueólogo del Proyecto	En todos los lugares registrados y en donde se ha identificado la posible existencia de cierto impacto, se llevarán a cabo investigaciones de seguimiento de las realizadas antes de la alteración del terreno, las cuales incluirán un cartografiado detallado del lugar, la ejecución de pruebas adicionales para refinar la clasificación de importancia del lugar, y la excavación controlada para recuperar una muestra de materiales culturales en los lugares en donde se pudo haber identificado concentraciones de artefactos más grandes y de mayor importancia; toda solicitud para realizar excavaciones controladas se emitirán a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (DNPH-INAC), en consulta con el Proponente y el arqueólogo del Proyecto. Todo efecto se mitigará por medio de un proceso de capacitación ofrecido al personal del Proyecto respecto a cómo proceder para identificar recursos culturales y los procedimientos que deben seguir en el caso que identifiquen algún recurso cultural que no se haya registrado con anterioridad	13062	Se unificaron los compromisos originales 13334 y 13335 dando como resultado el compromiso modificado 13062 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
	EsIA	13335	• todo efecto se mitigará por medio de un proceso de capacitación ofrecido al personal del Proyecto respecto a cómo proceder para identificar recursos culturales y los procedimientos que deben seguir en el caso que identifiquen algún recurso cultural que no se haya registrado con anterioridad					
63	EsIA	13336	• los sitios que parezcan tener recursos culturales y artefactos que se consideren culturalmente importantes durante las investigaciones de seguimiento se recomendarán para que sean sujetos a estudios adicionales, incluyendo excavaciones controladas para recuperar una muestra de materiales culturales que puedan utilizarse para determinar la edad y función del lugar en cuestión; de ser necesario realizar las excavaciones, éstas deberán realizarse por etapas, de tal manera que se lleven a cabo antes del desarrollo programado del sitio.[Los resultados de las investigaciones arqueológicas y los análisis respectivos serán presentados a las comunidades locales y la comunidad científica de la ciudad de Panamá]	Los sitios que parezcan tener recursos culturales y artefactos que se consideren culturalmente importantes durante las investigaciones de seguimiento se recomendarán para que sean sujetos a estudios adicionales, incluyendo excavaciones controladas para recuperar una muestra de materiales culturales que puedan utilizarse para determinar la edad y función del lugar en cuestión; de ser necesario realizar las excavaciones, éstas deberán realizarse por etapas o fases, de tal manera que se lleven a cabo antes del desarrollo programado del sitio. Todos los estudios adicionales e investigaciones de seguimiento se realizarán antes de las actividades de alteración del terreno	13063	La primera parte del compromiso original 13336 (En color negro) más el compromiso original 13340, se condensaron en el compromiso modificado 13063 (Código nuevo). La segunda parte del compromiso original 13336 (En color rojo), más los compromisos originales 1337 y 13338 se condensaron en el compromiso modificado 13064 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13340	• todos los estudios adicionales e investigaciones de seguimiento se realizarán antes de las actividades de alteración del terreno; las actividades se llevarán a cabo en fases, para seguir el cronograma de desarrollo					
64	EsIA	13336	[• los sitios que parezcan tener recursos culturales y artefactos que se consideren culturalmente importantes durante las investigaciones de seguimiento se recomendarán para que sean sujetos a estudios adicionales, incluyendo excavaciones controladas para recuperar una muestra de materiales culturales que puedan utilizarse para determinar la edad y función del lugar en cuestión; de ser necesario realizar las excavaciones, éstas deberán realizarse por etapas, de tal manera que se lleven a cabo antes del desarrollo programado del sitio.][Los resultados de las investigaciones arqueológicas y los análisis respectivos serán presentados a las comunidades locales y la comunidad científica de la ciudad de Panamá	Los resultados de los hallazgos e investigaciones arqueológicas, y los análisis respectivos serán presentados a las comunidades locales y la comunidad científica de la ciudad de Panamá y serán publicados para luego elaborar documentos de resumen que serán distribuidos entre las bibliotecas locales o las instituciones educativas que se encuentren en la región	13064	La segunda parte del compromiso original 13336 (En color negro), más los compromisos originales 1337 y 13338 se condensaron en el compromiso modificado 13064 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13336 (En color rojo) más el compromiso original 13340, se condensaron en el compromiso modificado 13063 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13337	• los resultados de las investigaciones arqueológicas y los análisis respectivos serán presentados a las comunidades locales y la comunidad científica de la ciudad de Panamá					
		13338	• los resultados de los hallazgos arqueológicos importantes serán publicados para luego elaborar documentos de resumen que serán distribuidos entre las bibliotecas locales o las instituciones educativas que se encuentren en la región					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
	COMPROMISOS ORIGINALES			COMPROMISO MODIFICADO				
Nº	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
65	EsIA	13339	• MPSA ofrecerá un apoyo financiero para colocar los artefactos más importantes en un museo local, dependiendo de la naturaleza y la cantidad del material recuperado durante la mitigación	MPSA ofrecerá un apoyo financiero para colocar los artefactos más importantes en un museo local, dependiendo de la naturaleza y la cantidad del material recuperado durante la mitigación	13065	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13339	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
66	1ra Adenda	13579	Considerando que los proveedores de las fuentes de materiales (arena principalmente) que será traída de áreas fuera del proyecto será definida principalmente por el contratista encargado de los trabajos de construcción, Minera Panamá se compromete a entregar a la ANAM, previo al inicio de los trabajos, un listado con la localización de estas fuentes.	Considerando que los proveedores de las fuentes de materiales (arena principalmente) que será traída de áreas fuera del proyecto será definida por el contratista encargado de los trabajos de construcción, Minera Panamá se compromete a entregar a la ANAM, previo al inicio de los trabajos, un listado con la localización de estas fuentes.	13066	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13579	CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
67	EsIA	13233	• ofrecer alojamiento a los trabajadores durante las fases de construcción y operación del Proyecto, a fin de reducir la presión que se puede ocasionar localmente, respecto a la infraestructura y servicios que ofrecen	Durante las fases de construcción y operación, se operará un "campamento de servicio completo", es decir, el campamento incluirá todos los servicios incluidos para los trabajadores y contratistas (comida, alojamiento, instalaciones médicas y recreacionales), de tal manera que los trabajadores no tendrán la necesidad de recurrir a los poblados cercanos, además de minimizar la ocupación de hábitats naturales y posibles inmigrantes; esta medida también evitará o reducirá los efectos potenciales causados por los trabajadores mientras se encuentren lejos de sus familias.	13067	Se unificaron los compromisos originales 13233, 13358, 13392, 13415, 13437, 13449 y 13474 dando como resultado el compromiso modificado 13067 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	SOCIAL
		13358	• los trabadores se alojarán en el campamento					
		13392	• alojamiento de los trabajadores – durante las fases de construcción y operación, los trabajadores del Proyecto se alojarán en el lugar					
		13415	• pesca y caza – alojamiento in-situ para minimizar la ocupación de hábitats naturales y posibles inmigrantes					
		13437	• comportamiento indeseable – operación de un "campamento de servicio completo", es decir, el campamento incluirá el alojamiento de los trabajadores y contratistas con todos los servicios incluidos (comida, alojamiento, instalaciones médicas y recreacionales), de tal manera que los trabajadores no tendrán la necesidad de recurrir a los poblados cercanos					
		13449	• posible inmigración – alojamiento de los trabajadores en el campamento					
		13474	• implementar un campamento de construcción con servicio completo que aloje a la mayor parte de la fuerza laboral del Proyecto, esta medida evitará o reducirá los efectos potenciales causados por los trabajadores mientras se encuentren lejos de sus familias					
68	EsIA	13510	• se darán servicios de salud a todos los trabajadores y sus familias, lo cual evitará mayores demandas de servicios de salud por parte de los trabajadores del Proyecto que se encuentren fuera del área de trabajo	Se darán servicios de salud a todos los trabajadores y sus familias que vengan de afuera del área del proyecto, lo cual evitará mayores demandas de servicios de salud por parte de los trabajadores	13068	Se modificó la redacción del compromiso original 13510	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
69	EsIA	13378	• empleo directo – ofrecer alojamiento y servicios de salud a los trabajadores que están en el campamento durante sus turnos de trabajo, y considerar otros servicios sociales e infraestructura posibles para futuras necesidades, en cooperación con los gobiernos locales, regionales y nacionales	Empleo directo -- ofrecer alojamiento y servicios de salud a los trabajadores que están en el campamento durante sus turnos de trabajo, y considerar otros servicios sociales e infraestructura posibles para futuras necesidades, en cooperación con los gobiernos locales, regionales y nacionales	13069	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13378	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
70	EsIA	13303	• inspeccionar y limpiar todos los vehículos y los equipos antes que ingresen al área del Proyecto	Inspeccionar y limpiar todos los vehículos y los equipos antes de que estos ingresen al área del Proyecto para evitar la introducción de especies invasivas en el área	13070	Se modificó la redacción del compromiso original 13303	OPERACIÓN	AMBIENTE
71	EsIA	13286	• se implantará un programa de exterminación de pestes	Se implementará un programa de control de plagas	13071	Se modificó la redacción del compromiso original 13286	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
72	EsIA	13463	• enfermedades y vectores transmisores de enfermedades – debe evitarse o en todo caso minimizarse tener puntos de agua estancada en la medida de la posible; esto se puede lograr con la pronta construcción de cunetas de drenaje que tengan una pendiente adecuada, para minimizar que el agua se empoce después del desbroce inicial; la creación de las gradientes en los caminos también tendrá el objetivo de eliminar la formación de charcos; todo objeto en el que se pueda estancar el agua, como por ejemplo, neumáticos, contenedores y otros, serán cubiertos, incinerados y/o tratados con los incineradores	Debe evitarse o en todo caso minimizarse tener puntos de agua estancada en la medida de la posible; esto se puede lograr con las siguientes medidas: - la pronta construcción de cunetas de drenaje que tengan una pendiente adecuada, para minimizar que el agua se empoce después del desbroce inicial, - la creación de las gradientes en los caminos también tendrá el objetivo de eliminar la formación de charcos, - todo objeto en el que se pueda estancar el agua, como por ejemplo, neumáticos, contenedores y otros, serán cubiertos o incinerados, - de ser necesario, fumigar las fuentes de agua estancada	13072	Se unificaron los compromisos originales 13463 y 13464 dando como resultado el compromiso modificado 13072 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13464	• enfermedades y vectores transmisores de enfermedades – rociado regular de las fuentes de agua estancada					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA						
N.	DOCUMENTO	COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO		OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
		CODIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO			
73	EsIA	13526	• los desechos generados por el Proyecto serán manejados adecuadamente para evitar que contaminen el ambiente físico que rodea la infraestructura. Para tal fin, se implementará un plan de gestión ambiental y de planeamiento de estructura que minimizará o eliminará los posibles efectos adversos; los desechos serán dispuestos según los protocolos de disposición de desechos de MPSA y en conformidad con la legislación panameña en lo referente a rellenos	Los desechos generados por el Proyecto serán manejados adecuadamente para evitar que contaminen el ambiente físico que rodea la infraestructura. Para tal fin, se implementará un plan de gestión ambiental y de planeamiento de estructura que minimizará o eliminará los posibles efectos adversos; los desechos serán dispuestos según los protocolos de disposición de desechos de MPSA y en conformidad con la legislación panameña en lo referente a rellenos	13073	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13526	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
74	RESOLUCIÓN APROBATORIA	13549	Llevar registros, en cuanto a cantidad y composición, de todos los residuos a generar durante la fase de operación, del tipo que sean, a depositar en el relleno sanitario a existir dentro del área del proyecto, e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento	Llevar registros, en cuanto a cantidad y composición, de todos los residuos a generar durante la fase de operación, del tipo que sean, a depositar en el relleno sanitario a existir dentro del área del proyecto, e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento	13074	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13549	OPERACIÓN	AMBIENTE
75	EsIA	13377	• empleo directo -- ofrecer condiciones laborales y de trabajo equitativas, como sueldos a los empleados y tarifas para los contratistas/sub-contratistas que sean justos; y poniendo en práctica la Política de Recursos Humanos de la empresa; MPSA respetará todos lineamientos y políticas de la Organización Interacional del Trabajo (OIT), que incluyen las políticas respecto al trabajo infantil y al trabajo forzado	Empleo directo: Ofrecer condiciones laborales y de trabajo equitativas, como sueldos a los empleados y tarifas para los contratistas/sub-contratistas que sean justos, y poniendo en práctica la Política de Recursos Humanos de la empresa; MPSA respetará todos lineamientos y políticas de la Organización Interacional del Trabajo (OIT), que incluyen las políticas respecto al trabajo infantil y al trabajo forzado	13075	Se unificaron los compromisos originales 13377 y 13379 dando como resultado el compromiso modificado 13075 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
		13379	• empleo directo -- respetar los estándares de la Organización Internacional del Trabajo					
76	EsIA	13442	• se darán charlas a los trabajadores respecto a cómo manejar su dinero, para evitar endeudamientos y los problemas sociales que acarrea esta situación	Se darán charlas a los trabajadores respecto a cómo manejar su dinero, para evitar endeudamientos y los problemas sociales que acarrea esta situación	13076	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13442	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
77	EsIA	13232	• elaborar un Código de Conducta para los Trabajadores que señale el comportamiento que se espera cuando estén trabajando en el Proyecto y en las comunidades locales durante su tiempo libre (por ejemplo, reglamentos contra un comportamiento sexual inadecuado, actividad ilegal, acoso, abuso físico y verbal, negligencia al conducir los vehículos de la compañía, entre otros)	Elaborar e implementar un Código de Conducta para los Trabajadores que señale el comportamiento que se espera cuando estén trabajando en el Proyecto y en las comunidades locales durante su tiempo libre. Este documento debe incluir estándares de conductas que apoyen las buenas relaciones con la comunidad, el desarrollo sostenible y reglamentos contra: - Un comportamiento sexual inadecuado, - Actividad ilegal, - Acoso, - Abuso físico y verbal, - Negligencia al conducir los vehículos de la compañía, - Otros comportamientos que las personas que se pueden ver afectadas por el Proyecto, los puedan ver como ofensivos	13077	Los compromisos originales 13232, 13438 y 13466, más la segunda parte del compromiso original 13486 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13077 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13486 (En color rojo) más el compromiso original 13153, se condensaron en el compromiso modificado 13100 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
		13438	• comportamiento indeseable -- Código de Conducta del Proyecto					
		13466	• conflicto con foráneos – establecer y hacer cumplir las políticas y prácticas que regulan el comportamiento de todos los trabajadores tanto en como fuera del campo minero, como por ejemplo: i) estándares de conducta que apoyen las buenas relaciones con la comunidad y el desarrollo sostenible y 2) reglamentos contra cualquier actividad ilícita, acoso, abuso verbal y físico, negligencia al conducir los vehículos de la compañía y otros comportamientos que las personas que se pueden ver afectadas por el Proyecto los puedan ver como ofensivos					
		13486	[• tráfico -- mantenimiento de toda la infraestructura de transporte necesaria, como señalización y luces, y vehículos;] hacer que los conductores cumplan con los códigos de conducta para reducir los riesgos inherentes al tráfico vehicular					
78	EsIA	13475	• establecer protocolos para los empleados y contratistas que minimicen la parada de los empleados en las comunidades locales (cerca del Proyecto) o en la carretera mientras estén en su tiempo libre, para reducir la incidencia de problemas en otras comunidades; estos protocolos se harán cumplir a través de la política SECA del Proyecto (Inmet, 2009)	Establecer protocolos para los empleados y contratistas que minimicen la parada de los empleados en las comunidades locales (Cerca del Proyecto) o en la carretera mientras estén en su tiempo libre, para reducir la incidencia de problemas en otras comunidades; estos protocolos se harán cumplir a través de la política de la empresa	13078	Se reemplazó la frase "SECA del Proyecto (Inmet, 2009)" del compromiso original 13475 por la frase "de la empresa", en el compromiso modificado 13078 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
Nº	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
79	EsIA	13472	• alcoholismo -- hacer cumplir una política de cero tolerancia al consumo de alcohol o embriaguez mientras se está trabajando; esta medida incluirá la ejecución de pruebas de alcohol al azar en la puerta de entrada de la mina	Hacer cumplir una política de cero tolerancia al consumo de alcohol o embriaguez mientras se está trabajando, esta medida incluirá la ejecución de pruebas de alcohol al azar en la puerta de entrada de la mina. Se mantendrá una relación cercana con las autoridades locales y la policía	13079	Se unificaron los compromisos originales 13472 y 13473 dando como resultado el compromiso modificado 13079 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	SOCIAL
		13473	• alcoholismo -- mantener una relación cercana y estar en coordinación constante con las autoridades legales y la policía					
80	EsIA	13470	• alcoholismo -- implementar cursos de capacitación para los empleados respecto al consumo responsable de alcohol, para reducir los posibles riesgos de impacto	Asegurar que los sitios de descansos o habitaciones de los trabajadores sea de un "campamento seco" , es decir, que no haya consumo de alcohol en las habitaciones, únicamente en los lugares aprobados para tal fin y que dichos lugares cumplan con una estricta política de cumplimiento y mesura con respecto al consumo de alcohol. implementar cursos de capacitación para los empleados respecto al consumo responsable de alcohol, para reducir los posibles riesgos de impacto	13080	Se unificaron los compromisos originales 13470 y 13471 dando como resultado el compromiso modificado 13080 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	SOCIAL
		13471	• alcoholismo -- asegurar que el campamento de los trabajadores sea un "campamento seco" (es decir, que no haya consumo de alcohol en las instalaciones)					
81	EsIA	13443	• MPSA conversará con las autoridades gubernamentales nacionales, provinciales y distritales acerca de qué es lo que se necesita (recursos, fuerza laboral, equipo y capacitación) para tratar el posible aumento de conducta indeseable en el área	MPSA conversará con las autoridades gubernamentales nacionales, provinciales y distritales acerca de qué es lo que se necesita (recursos, fuerza laboral, equipo y capacitación) para tratar el posible aumento de conducta indeseable en el área	13081	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13443	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
82	EsIA	13446	• educación en temas de comportamiento indeseable	Brindar educación en temas de comportamiento indeseable	13082	Se agregó el término "Brindar" al compromiso original 13446, conformando el compromiso modificado 13082 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
83	EsIA	13192	• no se permitirá que ningún personal o contratista del Proyecto Mina de Cobre Panamá realice actividades de pesca mientras esté trabajando en el Proyecto o mientras se encuentre en una propiedad controlada por Minera Panamá S.A., para evitar los efectos de la presión de una mayor pesca en la abundancia y distribución de los peces	No se permitirá que ningún trabajador o contratista del Proyecto Mina de Cobre Panamá realice actividades de pesca, caza o recolección de flora/fauna, mientras esté trabajando en el Proyecto o mientras se encuentre en una propiedad controlada por Minera Panamá S.A., además, se monitoreará constantemente el cumplimiento de la prohibición de estas actividades dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) durante el tiempo de vida del mismo	13083	Se unificaron los compromisos originales 13192, 13280, 13416 y 13431 dando como resultado el compromiso modificado 13083 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13280	• no se permitirá cazar especies faunísticas en las áreas del Proyecto					
		13416	• pesca y caza -- la prohibición de pesca y caza se hará cumplir para todos los trabajadores y contratistas					
		13431	• operaciones -- monitoreo constante de la pesca y las actividades de caza y recolección dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) durante el tiempo de vida del Proyecto					
84	EsIA	13277	• se implementará una política de no tener mascotas en el lugar	Se implementará una política de no tener mascotas en el lugar, ni alimentar animales silvestres ni domésticos	13084	Los compromisos originales 13277 y 13278, más la segunda parte del compromiso original 13276 (En color rojo) se condensaron en el compromiso modificado 13084 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13278	• se implementará una política de no alimentar a los animales silvestres					
		13276	[• toda la comida y desechos que se produzcan en las instalaciones portuarias y mineras se almacenarán y dispondrán de manera adecuada (Sección 10.3.2 del EsIA, Plan de Acción Ambiental).] además, no se permitirá tener mascotas ni alimentar animales silvestres en el área del Proyecto					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
	COMPROMISOS ORIGINALES			COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
85	EsIA	13276	• toda la comida y desechos que se produzcan en las instalaciones portuarias y mineras se almacenarán y dispondrán de manera adecuada (Sección 10.3.2 del EsIA, Plan de Acción Ambiental); [además, no se permitirá tener mascotas ni alimentar animales silvestres en el área del Proyecto]	Toda la comida y desechos que se produzcan en las instalaciones portuarias y mineras se almacenarán y dispondrán de manera adecuada	13085	La primera parte del compromiso original 13276 (En color negro) se mantiene en el compromiso modificado 13085 (Código nuevo). La segunda parte del compromiso original 13276 (En color rojo) más los compromisos originales 13277 y 13278, se condensaron en el compromiso modificado 13084 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
86	EsIA	13427	• pesca y caza – se iniciará una campaña de toma de conciencia en el Área de Evaluación de Impactos (AEI) para reducir las presiones de caza	Se iniciará una campaña de toma de conciencia en el Área de Evaluación de Impactos (AEI) para reducir las presiones de caza, pesca, recolección de flora y fauna, alimentar animales silvestres y domésticos y no tener mascotas en el lugar	13086	Se modificó la redacción del compromiso original 13427	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
87	EsIA	13444	• capacitación en salud y SECA	Programa de capacitación para los trabajadores en salud ocupacional, medio ambiente y relaciones con las comunidades con un enfoque preventivo mas que en el tratamiento de los problemas	13087	Se unificaron los compromisos originales 13444 y 13439 dando como resultado el compromiso modificado 13087 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE Y SOCIAL
		13439	• comportamiento indeseable – Programa de Capacitación para el Trabajador en Relaciones con la Comunidad					
		13476	• asegurar que la capacitación en asuntos de salud y SECA (Inmet ,2009) incluyan educación sobre estos asuntos y se enfoque en el cuidado preventivo más que en el tratamiento de los problemas					
88	EsIA	13511	• se ofrecerá capacitación y programas completos de salud y seguridad para el trabajador	Se ofrecerá capacitación y programas completos de salud y seguridad para el trabajador	13088	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13511	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	SOCIAL
89	EsIA	13489	• tráfico – desarrollar e impartir campañas constantes de toma de conciencia en las comunidades cercanas acerca de los riesgos inherentes en el tránsito vehicular, enfocados principalmente a niños en edad escolar, madres, ancianos y personas que caminan con ganado o que montan a caballo	Desarrollar e impartir campañas en lo referente a seguridad vehicular en las escuelas y los gobiernos locales, enfocados principalmente a niños en edad escolar, madres, ancianos y personas que caminan con ganado o que montan a caballo	13089	Se unificaron los compromisos originales 13489, 13488 y 13453 dando como resultado el compromiso modificado 13089 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
		13488	• tráfico – talleres educativos en lo referente a seguridad vehicular en las escuelas y los gobiernos locales					
		13453	• tráfico – plan de manejo del tráfico, el cual incluye campañas de toma de conciencia, límites de velocidad, señalización, capacitación de los conductores, horas determinadas para el desplazamiento de vehículos y mejoramiento de los caminos					
		13151	• transporte en camiones – plan de manejo de tráfico para minimizar los riesgos públicos y ambientales en y fuera del lugar					
		13150	• transporte en camiones – programación de los embarques para prevenir que los camiones aceleren, y evitar en la medida de lo posible, la programación de embarques en situaciones climáticas adversas					
		13158	• camino costero – tráfico controlado por radio					
		13160	• camino costero – restricciones de velocidad					
		13247	• minimizar el tráfico utilizando buses para transportar a los trabajadores hacia fuera y dentro del campamento minero					

Minera Panamá — PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA

#	DOCUMENTO	COMPROMISOS ORIGINALES: CÓDIGO	COMPROMISOS ORIGINALES: MEDIDA	COMPROMISO MODIFICADO: MEDIDA	COMPROMISO MODIFICADO: NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
90	EsIA	13266	• la perturbación sensorial asociada al tráfico en el camino de Coclesito y el camino costero se verá reducida con el uso de buses para transportar a los trabajadores, colocando señales y haciendo respetar los límites de velocidad, y restringiendo el paso de los vehículos a los caminos y áreas de trabajo designados	Implementar un Plan de Manejo de Tráfico para minimizar los riesgos públicos y ambientales en y fuera del área del Proyecto (Incluye el camino a Penonomé y el Camino a la Costa). Este plan incluirá: -Tráfico controlado por radio, -Restricciones de velocidad, -Uso de buses para transportar a los trabajadores hacia afuera y dentro del Proyecto, -Colocación de señales sobre límites de velocidad (generalmente 50 kilómetros por hora (km/h), -Hacer respetar los límites de velocidad, multando a todo el personal que los sobrepase (incluyendo personal sénior y empleados de los contratistas y sub-contratistas) -Restricción de paso de vehículos a los caminos y áreas de trabajo designadas, -Dar oportunidad para que la fauna cruce las áreas, -Minimizar el volumen de tráfico, aminorando así la probabilidad de colisiones entre vehículos y fauna -Horas determinadas para el desplazamiento de vehículos, -Empleo de caravanas para transportar materiales y personal, siempre que sea posible, -Restricción del acceso a rutas o actividades del proyecto que puedan ser peligrosas, -Programación de los embarques para prevenir que los camiones aceleren, -Evitar en la medida de los posible, la programación de embarque en situaciones climáticas adversas	13090	Los compromisos originales 13151, 13150, 13158, 13160, 13247, 13266, 13267, 13269, 13393, 13456, 13481, 13484, 13487, más la segunda parte del compromiso original 13318 (En color negro) y la parte media del compromiso original 13501 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13090 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13318 (En color rojo) más la ultima parte del compromiso original 13060 y el compromiso original 13159, se condensaron en el compromiso modificado 13042 (Código nuevo). La primera y última parte del compromiso original 13501 (En color negro), forma parte del compromiso modificado 13118 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13267	• las medidas de mitigación consideradas para reducir el índice de mortalidad automovilística incluyen el diseño del camino, límites de velocidad, señalización, reducción de tráfico al utilizar buses para el transporte, y el dar oportunidades para que la fauna silvestre cruce las áreas (como por ejemplo, alcantarillas y puentes colgantes)					
		13269	• el diseño del camino y los límites de velocidad también ayudarán a mantener baja la velocidad del tráfico, la cual generalmente será de 50 kilómetros por hora (km/h), reduciendo así la probabilidad de muertes en el camino; el transporte en buses también ayudará a reducir el número de vehículos que transiten en el camino, aminorando así la probabilidad de colisiones entre vehículos y fauna					
		13318	[• minimizar el ancho del camino costero] y el volumen del tráfico					
		13393	• alojamiento de los trabajadores – se transportará en buses a los trabajadores que vengan de Penonomé					
		13456	• ruido – empleo de caravanas para transportar materiales y personal, siempre que sea posible					
		13481	• tráfico – limitar los períodos de tráfico pesado (como por ejemplo, caravanas de construcción, transporte de los trabajadores en buses)					
		13484	• tráfico – colocación de límites de velocidad reducida en/cerca de las áreas pobladas, especialmente en el camino de Penonomé a Los Molejones, así como en los caminos privados del Proyecto; se hará cumplir los límites de velocidad, multando a todo miembro del personal que los sobrepase, incluyendo personal sénior y empleados de los contratistas y sub-contratistas					
		13487	• tráfico – restricción del acceso a rutas o actividades del Proyecto que puedan ser peligrosas					
		13501	[• ruido – si fuera necesario, se considerará] el uso de caravanas, [barreras de ruido y/o otras rutas de cruce para el paso de camiones]					
91	EsIA	13149	• transporte en camiones – mantenimiento y monitoreo de caminos	Mejorar, mantener y monitorear los caminos (Incluye hacer que los conductores cumplan con los códigos de conducta para reducir los riesgos inherentes al tráfico vehicular)	13091	Los compromisos originales 13149, 13480, 13517, 13523, más la segunda parte del compromiso original 13486 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13091 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13486 (En color rojo), más el compromiso original 13153 forma parte del compromiso modificado 13100 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13480	• tráfico – mejorar las condiciones de los caminos					
		13486	• [tráfico – mantenimiento de toda la infraestructura de transporte necesaria, como señalización y luces, y vehículos;] hacer que los conductores cumplan con los códigos de conducta para reducir los riesgos inherentes al tráfico vehicular					
		13517	• se mantendrá la infraestructura de transporte necesaria para reducir los riesgos inherentes al tráfico vehicular					
		13523	• se monitorearán constantemente las condiciones de los caminos					
92	EsIA	13152	• transporte en camiones – sistema de capacitación de conductores	Se implementarán campañas y sistemas de capacitación a conductores (incluye a los trabajadores, contratistas y proveedores) sobre toma de conciencia, manejo defensivo y seguridad del conductor.	13092	Se unificaron los compromisos originales 13152 y 13485 dando como resultado el compromiso modificado 13092 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13485	• tráfico – capacitación en manejo defensivo y seguridad del conductor (que incluye a los trabajadores, contratistas y proveedores)					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
No.	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
93	EsIA	13161	• camino costero -- barreras y bermas de seguridad	Construcción de topes en los lados de los caminos y/o enrutamiento de tráfico en rutas alternativas, colocación de barreras y bermas de seguridad.	13093	Se unificaron los compromisos originales 13161 y 13483 dando como resultado el compromiso modificado 13093 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13483	• tráfico -- construcción de topes en los lados de los caminos y/o enrutamiento de tráfico en rutas alternativas					
94	EsIA	13469	• conflicto con foráneos -- apoyar las iniciativas para incrementar el buen gobierno y control local, es decir, colocar carteles con los reglamentos que deben cumplirse en las comunidades a la entrada de las mismas, señalización de límites de velocidad, entre otros	Colocar señalizaciones adecuadas en los caminos de las áreas pobladas, incluye carteles con los reglamentos que deben cumplirse en las comunidades a la entrada de las mismas, señales de cruces de caminos que deben estar bien marcada e implementación de ciertas reglas para la señalización adecuada de maquinaria pesada en movimiento, empleándose vehículos de escolta de ser necesario. Las señales de tránsito se colocarán en coordinación con los gobiernos locales y regionales; apoyando estas iniciativas para incrementar el buen gobierno y control local.	13094	Se unificaron los compromisos originales 13469 y 13482 dando como resultado el compromiso modificado 13094 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13482	• tráfico -- colocación de señalizaciones adecuadas en los caminos en las áreas pobladas, incluyendo señales de cruces de caminos, que deben estar bien marcadas; las señales de tránsito se colocarán en coordinación con los gobiernos locales y regionales; se implementará ciertas reglas para la señalización adecuada de maquinaria pesada en movimiento, empleándose vehículos de escolta de ser necesario					
95	EsIA	13204	• ayuda de navegación para el tráfico y atracamiento de las embarcaciones, restricciones en la velocidad de las embarcaciones y en la velocidad de empuje de las mismas	Se establecerán procedimientos basados en las condiciones mínimas que se deben tomar en cuenta como apoyo al tráfico marino para la navegación y el atracamiento seguro de las embarcaciones, como: apoyo para la navegación, restricciones en la velocidad y empuje de las mismas, implementación de carriles de tráfico y zonas de navegación designadas para limitar la posibilidad de colisiones	13095	Se unificaron los compromisos originales 13204, 13156 y 13205 dando como resultado el compromiso modificado 13095 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13156	• se establecerán condiciones marinas mínimas para el atracadero seguro de los barcos					
		13205	• implementación de carriles de tráfico designados y zonas de navegación para limitar la posibilidad de colisiones					
96	EsIA	13452	• tráfico -- informar a las comunidades acerca del tráfico de vehículos pesados y del tráfico marino	Informar a las comunidades acerca del tráfico de vehículos pesados y del tráfico marino	13096	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13452	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
97	EsIA	13490	• tráfico marino -- los programas de educación y monitoreo también ayudarán a hacer que las poblaciones locales tomen conciencia del incremento del tráfico marino; [los cambios en el tráfico marino se harán en coordinación con la Autoridad Marítima de Panamá (AMP)]	Implementar programas de educación y monitoreo para promover que las poblaciones locales tomen conciencia del incremento del tráfico marino	13097	La primera parte del compromiso original 13490 (En color negro), conforma el compromiso modificado 13097 (Código nuevo). La segunda parte (En color rojo), conforma el compromiso modificado 13147 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
98	RESOLUCIÓN APROBATORIA	13546	Elaborar un plan de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, de equipos, estructuras e infraestructuras asociadas al proyecto, en el cual se incluya su revisión y actualización cada dos (2) años	Elaborar un plan de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, de equipos, estructuras e infraestructuras asociadas al proyecto, en el cual se incluya su revisión y actualización cada dos (2) años	13098	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13546	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
99	EsIA	13006	- mantenimiento regular de los motores	Mantenimiento regular de los motores de combustión interna para maximizar su eficiencia	13099	Se unificaron los compromisos originales 13306 y 13009 dando como resultado el compromiso modificado 13099 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13009	- mantenimiento regular de los vehículos de la flota minera para optimizar su rendimiento					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA								
		COMPROMISOS GRANDFATHER		COMPROMISO MODIFICADO					
Nº	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
100	EsIA	13153	• transporte en camiones – sistema de mantenimiento de camiones, incluyendo monitoreo	Mantenimiento de los vehículos y de toda la infraestructura de transporte necesaria, que incluye señalización y luces. Inspeccionar el mantenimiento	13100	El compromiso original 13153, más la primera parte del compromiso original 13486 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13100 (Código nuevo). La segunda parte del compromiso original 13486 (En color rojo), más los compromisos originales 13149, 13480, 13517, 13523, se condensaron en el compromiso modificado 13091 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13486	• tráfico – mantenimiento de toda la infraestructura de transporte necesaria, como señalización y luces, y vehículos; [hacer que los conductores cumplan con los códigos de conducta para reducir los riesgos inherentes al tráfico vehicular]					
101	EsIA	13166	• los motores propulsados con petróleo diesel contarán con silenciadores, manteniéndolos siempre en buenas condiciones	Los motores propulsados con petróleo diesel contarán con silenciadores y estarán siempre en buenas condiciones	13101	Los compromisos originales 13166, 13169 y 13492, más la parte media del compromiso original 13265 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13101 (Código nuevo). La primera y última parte del compromiso original 13265 (En color rojo), más los compromisos originales 13168 y 13171, se condensaron en el compromiso modificado 13116.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13169	• colocación de silenciadores en los tubos de escape					
		13265	[• la colocación de barreras físicas para el ruido] y de silenciadores en los equipos [reducirá el ruido asociado a las actividades de construcción]					
		13492	• ruido – mantener todos los vehículos y equipos motorizados en buenas condiciones, con silenciadores de ruido apropiados					
102	EsIA	13005	uso de combustible con bajo contenido de azufre, según disponibilidad	Utilizar en la medida de lo posible (Según disponibilidad), combustible con bajo contenido de azufre en los equipos que lo requieran	13102	Se modificó la redacción del compromiso original 13005	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
103	EsIA	13008	uso de flota minera que cumpla con los requerimientos reglamentarios (USEPA, Clasificación 2, Sección 9.1.8); la medida se pondrá en efecto al momento de la compra	Uso de flota minera que cumpla con los requerimientos reglamentarios (USEPA, Clasificación 2, Sección 9.1.8); la medida se pondrá en efecto al momento de la compra	13103	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13008	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
104	EsIA	13170	• solicitud de la clasificación acústica o garantía de los equipos al momento de su compra	Solicitud de la clasificación acústica o garantía de los equipos al momento de su compra	13104	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13170	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
105	EsIA	13263	• las medidas de mitigación que reducirán los efectos de la alteración sensorial durante la etapa de construcción incluyen restringir las actividades de movimiento de tierras en áreas anteriormente perturbadas a las horas con luz solar, siempre que sea posible	Las medidas de mitigación que reducirán los efectos de la alteración sensorial durante la etapa de construcción incluyen restringir las actividades de movimiento de tierras en áreas anteriormente perturbadas a las horas con luz solar, siempre que sea posible.	13105	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13263	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
106	EsIA	13264	• la iluminación que se necesite para la construcción estará diseñada para utilizar la menor cantidad de iluminación para cumplir con los requerimientos operacionales y de seguridad; los sistemas de iluminación incluirán dispositivos de cubrimiento que minimizarán la cantidad de luz que se emita a los hábitats de fauna adyacentes	La iluminación que se necesite para la construcción estará diseñada para utilizar la menor cantidad de iluminación para cumplir con los requerimientos operacionales y de seguridad; los sistemas de iluminación incluirán dispositivos de cubrimiento que minimizarán la cantidad de luz que se emita a los hábitats de fauna adyacentes. A no ser que la integridad o la seguridad del lugar se vea comprometida, se considerará el uso de luces exteriores que proyecten hacia abajo en vez de luces proyectantes	13106	Se unificaron los compromisos originales 13264 y 13346 dando como resultado el compromiso modificado 13106 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13346	• a no ser que la integridad o la seguridad del lugar se vea comprometida, se considerará el uso de luces exteriores que proyecten hacia abajo en vez de luces proyectantes					
107	EsIA	13220	• se emplearán las mejores prácticas de manejo para la operación de las instalaciones portuarias a fin de limitar los posibles efectos que pudieran causarse en el hábitat	Se emplearán las mejores prácticas de manejo para la operación de las instalaciones portuarias a fin de limitar los posibles efectos que pudieran causarse en el hábitat marino costero	13107	Se agregó la frase "marino costero" al compromiso original 13220, conformando el compromiso modificado 13107 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA								
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO					
No.	DOCUMENTO	CODIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
108	EsIA	13206	• limitación de la huella de sombra y luz a través del uso de plataformas elevadas y diseñadas en caballete, así como de luz emitida en ángulo desde la superficie del agua, en donde sea posible	Limitar la huella de sombra y luz a través del uso de plataformas elevadas y diseñadas en caballete, así como de luz emitida en ángulo desde la superficie del agua, en donde sea posible, para minimizar los impactos en la biología marina	13108	Se reemplazó el término "limitación" del compromiso original 13206 por "limitar", en el compromiso modificado 13108 (Código nuevo) y se agregó la frase "para minimizar los impactos en la biología marina"	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
109	EsIA	13216	• se empleará un martillo de vibración, el cual se lubricará con aceite hidráulico vegetal y biodegradable	Para la construcción de infraestructuras en el mar, se empleará un martillo de vibración, el cual se lubricará con aceite hidráulico vegetal y biodegradable	13109	Se agregó la frase "Para la construcción de infraestructuras en el mar" al compromiso original 13216, conformando el compromiso modificado 13109 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
110	EsIA	13210	• las detonaciones serán diseñadas de tal manera que sigan las mejores prácticas de manejo submarino, ejecutándose de una manera eficientemente controlada	Las detonaciones serán diseñadas de tal manera que sigan las mejores prácticas de manejo submarino, a través del PMA, ejecutándose de una manera eficientemente controlada, a fin de limitar los posibles efectos que pudieran causarse en los humanos, fauna y biota marina. Estas medidas deben incluir: - Cubiertas de detonación (hechas de caucho), siempre que resulte práctico; - Espantar a los peces, mamíferos y tortugas para que se alejen del lugar de trabajo antes de colocar las cargas explosivas reales detonando primero unos "pequeños cartuchos" o empleando otras tácticas para asustarlos; - Realizar pequeñas detonaciones de advertencia dando el tiempo suficiente como para que los mamíferos marinos, las tortugas y los peces salgan del área de impacto de la detonación; - Colocar cargas explosivas de efecto retardado o en etapas durante el proceso de detonación, siempre que sea práctico, durante los procesos de demolición y detonación en sí; - Utilizar una técnica llamada "taco", en donde los orificios donde se colocan las cargas se rellenan con material seleccionado (como roca triturada o grava), antes de dar inicio a las detonaciones y siempre que sea posible; - Evaluar el uso de cortinas de burbujas para amortiguar los ruidos de vibración y pulsaciones; - Evitar hacer detonaciones y colocar pilotes durante períodos sensibles (migración, reproducción y desove).	13110	Los compromisos originales 13210, 13211, 13212, 13213, 13214, 13215 y 13218, más la primera parte del compromiso original 13219 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13110 (Código nuevo). La segunda parte del compromiso original 13219 (En color rojo), conforma el compromiso modificado 13111 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
		13211	• a través del PMA y durante todas las actividades de detonación, se implementarán las mejores prácticas para el manejo de explosivos, incluyendo detonación submarina, a fin de limitar los posibles efectos que pudieran causarse en los humanos, fauna y biota marina					
		13212	• en todas las áreas inmediatas a la detonación, se colocarán cubiertas de detonación (hechas de caucho), siempre que resulte práctico					
		13213	• se espantará a los peces, mamíferos y tortugas para que se alejen del lugar de trabajo antes de colocar las cargas explosivas reales detonando primero unos "pequeños cartuchos" o empleando otras tácticas para asustarlos; las pequeñas detonaciones de advertencia se realizarán dando el tiempo suficiente como para que los mamíferos marinos, las tortugas y los peces salgan del área de impacto de la detonación					
		13214	• se colocarán cargas explosivas de efecto retardado o en etapas durante el proceso de detonación, siempre que sea práctico, durante los procesos de demolición y detonación en sí					
		13215	• antes de dar inicio a las detonaciones y siempre que sea posible, se debe utilizar una técnica llamada "taco", en donde los orificios donde se colocan las cargas se rellenan con material seleccionado (como roca triturada o grava)					
		13218	• se evaluará el uso de cortinas de burbujas para amortiguar los ruidos de vibración y pulsaciones (Würsig et al., 2000)					
		13219	• en la medida de lo posible, se evitará hacer detonaciones y colocar pilotes durante períodos sensibles (migración, reproducción y desove), [instituyéndose un programa de monitoreo para las especies afectadas]					
111	EsIA	13219	[• en la medida de lo posible, se evitará hacer detonaciones y colocar pilotes durante períodos sensibles (migración, reproducción y desove)], instituyéndose un programa de monitoreo para las especies afectadas	Implementar un programa de monitoreo para las especies afectadas por detonaciones en el área del puerto	13111	La segunda parte del compromiso original 13219 (En color negro), conforma el compromiso modificado 13111 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13219 (En color rojo), más los compromisos originales 13210, 13211, 13212, 13213, 13214, 13215 y 13218 se condensaron en el compromiso modificado 13110 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE

Minera Panamá — PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA

Nº	DOCUMENTO	COMPROMISOS ORIGENALES: CÓDIGO	COMPROMISOS ORIGENALES: MEDIDA	COMPROMISO MODIFICADO: MEDIDA	COMPROMISO MODIFICADO: NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
112	EsIA	13493	• ruido -- cumplir con los requerimientos y estándares panameños e internacionales referentes al uso de explosivos, según el tipo de explosivo empleado, la distancia existente entre las estructuras y los centros poblados, y los requerimientos de las autoridades competentes	Cumplir con los requerimientos y estándares panameños e internacionales referentes al uso de explosivos, según el tipo de explosivo empleado, la distancia existente entre las estructuras, los centros poblados, y los requerimientos de las autoridades competentes	13112	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13493	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
113	EsIA	13495	• ruido -- cumplir con todos los estándares, reglamentos y ordenanzas panameños e internacionales relacionados con el control de nivel de ruido que se aplique a cualquier trabajo	Cumplir con todos los estándares, normativas panameñas e internacionales relacionados con el control de nivel de ruido que se aplique a cualquier actividad	13113	Se modificó la redacción del compromiso original 13495	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
114	EsIA	13491	• ruido -- para cada actividad nueva o de modificación que realice el Proyecto, se evaluarán las condiciones de nivel de ruido en los sitios más importantes, a fin de definir la necesidad de establecer medidas de control adicionales	Para cada actividad nueva o modificación que se realice en el Proyecto, se evaluarán las condiciones de nivel de ruido en los sitios más importantes, a fin de definir la necesidad de establecer medidas de control adicionales	13114	Se modificó la redacción del compromiso original 13491	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
115	EsIA	13165	• las áreas de construcción por etapas estarían ubicadas lo más lejos posible de los receptores de ruido y lugares de residencia	Las áreas de construcción por etapas estarán ubicadas lo más lejos posible de los receptores de ruido y lugares de residencia. Igualmente, el proponente solicitará a los residentes locales que identifiquen cualquier problema relacionado con el ruido durante las actividades de construcción y que se lo hagan saber inmediatamente	13115	Se unificaron los compromisos originales 13165 y 13167 dando como resultado el compromiso modificado 13115 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE Y SOCIAL
		13167	• el proponente solicitará a los residentes locales que identifiquen cualquier problema relacionado con el ruido durante las actividades de construcción y que se lo hagan saber inmediatamente al proponente					
116	EsIA	13168	• en la medida de lo posible, los equipos se encontrarán dentro de una estructura para amortiguar el ruido, en los casos que tal situación sea posible	En la medida de lo posible, los equipos se encontrarán dentro de una barrera física para amortiguar el ruido asociado a las actividades de construcción.	13116	Los compromisos originales 13168 y 13171, más la primera y última parte del compromiso original 13265 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13116 (Código nuevo). La parte media del compromiso original 13265 (En color rojo), más los compromisos originales 13166, 13169 y 13492, se condensaron en el compromiso modificado 13101 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13171	• instalación del equipo tras una edificación o una barrera física, en la medida que sea práctico y posible					
		13265	• la colocación de barreras físicas para el ruido [y de silenciadores en los equipos] reducirá el ruido asociado a las actividades de construcción					
117	EsIA	13500	• ruido -- todo equipo estacionario que produzca ruido deberá ubicarse lejos de los receptores sensibles; en los casos en los que se sienta un ruido mayor a los 80 dBA a una distancia mayor a los 400 m desde la fuente, se utilizará coberturas acústicas (barreras fijas y/o móviles), en donde sea práctico o posible	Ruido – todo equipo estacionario que produzca ruido deberá ubicarse lejos de los receptores sensibles; en los casos en los que se sienta un ruido mayor a los 80 dBA a una distancia mayor a los 400 m desde la fuente, se utilizará coberturas acústicas (barreras fijas y/o móviles), en donde sea práctico o posible	13117	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13500	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
118	EsIA	13501	• ruido -- si fuera necesario, se considerará [el uso de caravanas,] barreras de ruido y/o otras rutas de cruce para el paso de camiones	Si fuera necesario, se considerará el uso de barreras acústicas y/o otras rutas de cruce para el paso de camiones	13118	La primera y última parte del compromiso original 13501 (En color negro), forma parte del compromiso modificado 13118 (Código nuevo). La parte media (En color rojo), más los compromisos originales 13151, 13150, 13158, 13160, 13247, 13266, 13267, 13269, 13393, 13456, 13481, 13484, 13487 y la segunda parte del compromiso original 13318, se condensaron en el compromiso modificado 13090 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
Nº	DOC. MEDIO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
119	EsIA	13163	• las actividades que puedan tener un mayor potencial de impacto causado por el ruido, particularmente la colocación de pilotes y el gran número de camiones que pasen por las carreteras públicas, se limitarán, en la medida de lo posible, a las horas diurnas	Comunicar, coordinar y notificar con anticipación a las comunidades ubicadas cerca del lugar de desarrollo del Proyecto (Receptores sensibles) acerca de los trabajos y actividades de construcción que causarán una generación de ruido significativa y/o de largo plazo (como por ejemplo el vuelo de helicópteros). Si fuera necesario realizar actividades nocturnas a mayor escala (como colocación de pilotes y un mayor tráfico de camiones), el cronograma de estas actividades será comunicado a los receptores afectados, a fin de informar a la comunidad acerca de la duración de cierto evento en particular y para aclarar dudas al respecto por parte de los miembros de las comunidades afectadas.	13119	Los compromisos originales 13163, 13164, 13455, 13497 y 13498, más la primera parte del compromiso original 13502 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13119 (Código nuevo). La segunda parte del compromiso original 13502 (En color rojo), más los compromisos originales 13454, 13494 y 13496 se condensaron en el compromiso modificado 13120 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE Y SOCIAL
		13164	• si fuera necesario realizar actividades nocturnas a mayor escala (como colocación de pilotes y un mayor tráfico de camiones), el cronograma de estas actividades será comunicado a los receptores afectados, a fin de informar a la comunidad acerca de la duración de cierto evento en particular y para recibir comentarios o dudas al respecto por parte de los miembros de las comunidades afectadas					
		13455	• ruido -- se notificará a las comunidades acerca de las actividades que generarán ruido					
		13497	• ruido -- comunicar y coordinar oportunamente con todos los receptores sensibles acerca del trabajo de construcción requerido que producirá altos niveles de ruido y que, por lo tanto, podría afectarlos					
		13498	• ruido -- notificar el trabajo y las actividades de construcción que causarán una generación de ruido significativa a las comunidades ubicadas cerca del lugar de desarrollo del Proyecto					
		13502	• ruido -- las comunidades que se puedan ver afectadas por el ruido serán notificadas con anticipación respecto a las actividades importantes y/o de largo plazo (como por ejemplo el vuelo de helicópteros); [tales actividades se programarán para ser ejecutadas durante las horas del día, en donde sea posible]					
120	EsIA	13502	[• ruido -- las comunidades que se puedan ver afectadas por el ruido serán notificadas con anticipación respecto a las actividades importantes y/o de largo plazo (como por ejemplo el vuelo de helicópteros);] tales actividades se programarán para ser ejecutadas durante las horas del día, en donde sea posible	Las actividades que puedan tener un mayor potencial de impacto causado por el ruido como la colocación de pilotes, vuelo de aeronaves y el gran número de camiones que pasen por las carreteras públicas, se programarán en horas del día. Las operaciones de detonación se limitarán a las horas diurnas (6:00 am - 6:00 pm); cerca de las casas y las comunidades no se realizará ningún tipo de trabajo que genere ruidos mayores a los 80 dBA entre las 8:00 pm y las 6:00 am.	13120	La segunda parte del compromiso original 13502 (En color negro), más los compromisos originales 13454, 13494 y 13496 se condensaron en el compromiso modificado 13120 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13502 (En color rojo), más los compromisos originales 13163, 13164, 13455, 13497 y 13498 se condensaron en el compromiso modificado 13119 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE Y SOCIAL
		13454	• ruido -- en la medida de lo posible, ciertas actividades, como el vuelo de helicópteros o avionetas, colocación de pilotes y desplazamiento de vehículos ocurrirá durante las horas del día					
		13494	• ruido -- limitar las operaciones de detonación a horarios diurnos, entre las 0600 y la 1800					
		13496	• ruido -- cerca de las casas y las comunidades, no se generará ningún tipo de trabajo que genere ruidos mayores a los 80 dBA entre las 2000 y las 0600 horas					
121	EsIA	13499	• ruido -- evitar el uso innecesario de alarmas, bocinas y sirenas	Evitar el uso innecesario de alarmas, bocinas y sirenas	13121	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13499	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
122	EsIA	13209	• se realizará un estudio de modelamiento acústico para predecir los niveles de ruido submarino provenientes de los lugares y las actividades de construcción, a fin de determinar las acciones de mitigación adecuadas	Se realizará un estudio de modelamiento acústico para predecir los niveles de ruido submarino provenientes de los lugares y las actividades de construcción, a fin de determinar las acciones de mitigación adecuadas	13122	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13209	CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
123	EsIA	13217	• se monitoreará el nivel de ruido para limitar su exposición en el ambiente por debajo del umbral acústico, de tal manera que se evite producir daños físicos y limitar el efecto que pudiera causar en la conducta de las especies de interés (como delfines, meros y roncadores)	Se monitoreará el nivel de ruido **submarino** para limitar su exposición en el ambiente por debajo del umbral acústico, de tal manera que se evite producir daños físicos y limitar el efecto que pudiera causar en la conducta de las especies de interés (como delfines, meros y roncadores)	13123	Se agregó el término "submarino" al compromiso original 13217, conformando el compromiso modificado 13123 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
124	EsIA	13010	- optimización de la carga de mineral en los camiones de acarreo para maximizar su eficiencia	**Optimizar** la carga de mineral en los camiones de acarreo para maximizar su eficiencia	13124	Se reemplazó el término "optimización" del compromiso original 13010 por "optimizar", en el compromiso modificado 13124 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
125	EsIA	13131	• puerto y planta de generación de energía eléctrica -- el nivel de carga para la embarcación de concentrado estará por debajo del nivel de la escotilla	En el área del puerto y la planta de generación de energía eléctrica, el nivel de carga para las embarcaciones que transportan el concentrado, estará por debajo del nivel de la escotilla	13125	Se modificó la redacción del compromiso original 13131	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE

Minera Panamá — PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA

N°	DOCUMENTO	COMPROMISOS ORIGINALES: CÓDIGO	COMPROMISOS ORIGINALES: MEDIDA	COMPROMISO MODIFICADO: MEDIDA	COMPROMISO MODIFICADO: NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
126	EsIA	13011	- optimización de las rutas de acarreo de mineral para minimizar el consumo de combustible	Optimizar las rutas de acarreo de mineral para minimizar el consumo de combustible	13126	Se reemplazó el término "optimización" del compromiso original 13011 por "optimizar", en el compromiso modificado 13126 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
127	EsIA	13505	• calidad del aire – se establecerá controles de polvo a los inicios de la fase de construcción	Se establecerán controles de polvo desde el inicio de la fase de construcción, cuando sea necesario	13127	Se unificaron los compromisos originales 13505, 13306 y 13307 dando como resultado el compromiso modificado 13127 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13306	• minimizar el polvo emitido por las operaciones del Proyecto					
		13307	• minimizar la generación de polvo en los caminos					
128		13012	- aplicar agua a las rutas de acarreo de la mina durante los periodos secos para controlar el polvo	Aplicar agua a las rutas de acarreo de la mina durante los periodos secos para controlar el polvo	13128	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13012	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
129	EsIA	13133	• puerto y planta de generación de energía eléctrica – implementación de procedimientos de almacenamiento en áreas de carbón para asegurar el "movimiento" del área	En el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, se implementarán procedimientos de almacenamiento de las pilas de carbón, para asegurar el "volteado" del material, evitando así la formación de puntos calientes, disminuyendo el riesgo de incendio	13129	Se modificó la redacción del compromiso original 13133	OPERACIÓN	AMBIENTE
130	EsIA	13142	• puerto y planta de generación de energía eléctrica – el personal que realice tareas de logística y transporte de materiales peligrosos, incluyendo reactivos, estará debidamente certificado	Los embarcadores y el personal que realice tareas de logística y transporte de materiales peligrosos (combustibles, reactivos y otros) en el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, estarán debidamente certificados para el manejo de estos materiales según las mejores prácticas internacionales	13130	Se unificaron los compromisos originales 13142 y 13143 dando como resultado el compromiso modificado 13130 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13143	• puerto y planta de generación de energía eléctrica – todos los embarcadores estarán debidamente certificados para manejar combustibles y materiales amenazasos según las mejores prácticas internacionales					
131	EsIA	13154	• transporte en camiones – empaquetamiento e identificación de materiales peligrosos (según la legislación y los reglamentos aplicables) para limitar el potencial y la severidad de los derrames	Empacar y rotular adecuadamente los materiales peligrosos (según la legislación y los reglamentos aplicables) para el transporte en camiones, limitando el potencial y la severidad de los derrames	13131	Se modificó la redacción del compromiso original 13154	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
132	EsIA	13162	• las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS por sus siglas en inglés) para todos los materiales estarán disponibles para todas las personas que manipulen o hagan contacto con este tipo de materiales	Contar con todas las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS por sus siglas en inglés), las cuales deben estar disponibles para todas las personas que manipulen o tengan contacto con los mismos	13132	Se modificó la redacción del compromiso original 13162	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
133	EsIA	13094	• instalaciones de reactivos – diseño para el manejo y manipuleo seguro de estos materiales	Instalaciones de reactivos – diseño para el manejo y manipulación seguro de estos materiales	13133	Se reemplazó el término "manipuleo" del compromiso original 13094 por "manipulación", en el compromiso modificado 13133 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
134	EsIA	13096	• instalaciones de reactivos – diseño y operación de un sistema para la contención de derrames	Instalaciones de reactivos – diseño y operación de un sistema para la contención de derrames	13134	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13096	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
135	EsIA	13097	• instalaciones de reactivos – implementación de los procedimientos operacionales del Inmet desarrollados a partir de la experiencia	Instalaciones de reactivos – implementación de los procedimientos operacionales por parte del promotor, desarrollados a partir de la experiencia	13135	Se reemplazó la frase "del Inmet" del compromiso original 13097 por "por partre del promotor", en el compromiso modificado 13135 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
136	EsIA	13592	MPSA plantea una política de trabajo conjunto con el gobierno, en la implementación de planes que gestionen los niveles de vulnerabilidad y controlen los riesgos a desastres naturales en la zona del proyecto	MPSA plantea una política de trabajo conjunto con el gobierno, en la implementación de planes que gestionen los niveles de vulnerabilidad y controlen los riesgos a desastres naturales en la zona del proyecto	13136	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13592	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE Y SOCIAL

Minera Panamá — PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA

		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
#	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
137	EsIA	13558	Contar con un programa de concientización y preparación, para Emergencias a Nivel Local (APEL para minería); además del Plan de Contingencia contemplado en el Estudio, el cual deberá ser un marco para la preparación de un Plan de Respuesta a Emergencia integral y funcional, que involucre a las comunidades locales, los encargados de las respuestas de emergencia y otros	Contar con un programa de concientización y preparación, para Emergencias a Nivel Local (APEL para minería); además del Plan de Contingencia contemplado en el Estudio, el cual deberá ser un marco para la preparación de un Plan de Respuesta a Emergencia integral y funcional, que involucre a las comunidades locales, los encargados de las respuestas de emergencia y otros	13137	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13558	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE Y SOCIAL
138	EsIA	13402	• el riesgo de derrames se minimizará por medio del empleo de las mejores prácticas operacionales para las operaciones mineras, como por ejemplo la capacitación de los empleados y el planeamiento de respuesta a emergencias; en el caso de que ocurriera un derrame, el sistema de manejo de incidentes de MPSA será aplicado para mitigar cualquier efecto que se pudiere causar en el ambiente y en el modo de vida de las personas	El riesgo de derrames se minimizará por medio del empleo de las mejores prácticas operacionales mineras, como por ejemplo la capacitación de los empleados y el planeamiento de respuesta a emergencias; en el caso de que ocurriera un derrame, el sistema de manejo de incidentes de MPSA será aplicado para mitigar cualquier efecto que se pudiere causar en el ambiente y en el modo de vida de las personas	13138	Se unificaron los compromisos originales 13402 y 13023 dando como resultado el compromiso modificado 13138 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13023	• se implementará un plan de respuesta ante derrames					
139	EsIA	13024	• se implementará un sistema de contención secundario en todos los tanques superficiales y las áreas de almacenamiento que contengan posibles contaminantes, a fin de resguardar el área en caso de posibles derrames, minimizando así arriesgar la calidad del agua subterránea	Los cuerpos de agua estarán protegidos de los efectos de los derrames de contaminantes como combustible, lubricantes, fluidos hidráulicos, basura, cemento, aguas servidas, químicos, agua de lavado y otros materiales orgánicos a través del despliegue adecuado de sistemas de contención (bermas, sistemas de recolección), buenas prácticas de manejo e implementar un sistema de contención secundario en todos los tanques superficiales y las áreas de almacenamiento que contengan posibles contaminantes; evitando alterar la calidad del agua (superficial y subterránea)	13139	Se unificaron los compromisos originales 13024 y 13189 dando como resultado el compromiso modificado 13139 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13189	• los cursos de agua estarán protegidos de los efectos de los derrames de contaminantes como combustible, lubricantes, fluidos hidráulicos, basura, cemento, aguas servidas, químicos, agua de lavado y otros materiales orgánicos a través del despliegue adecuado de bermas, sistemas de recolección y buenas prácticas de manejo					
140	EsIA	13136	• puerto y planta de generación energía eléctrica -- asignación de áreas en el atracadero para las barcazas de tanques de combustible (y alimentación del remolcador) diseñadas para alejar los derrames de las caras del atracadero, hacia los sumideros de la costa	Puerto y planta de generación energía eléctrica -- asignación de áreas en el atracadero para las barcazas de tanques de combustible (y alimentación del remolcador) diseñadas para alejar los derrames de las caras del atracadero, hacia los sumideros de la costa	13140	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13136	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
141	EsIA	13137	• puerto y planta de generación de energía eléctrica -- implementación de un tanque de almacenamiento para la contención de combustible (revestido)	Puerto y planta de generación de energía eléctrica -- implementación de un tanque de almacenamiento para la contención de combustible (revestido)	13141	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13137	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
142	EsIA	13139	• puerto y planta de generación de energía eléctrica -- implementación de contenedores de reactivos y grúas de costa diseñados para minimizar los riesgos al momento de descargar los materiales de las embarcaciones	Puerto y planta de generación de energía eléctrica -- implementación de contenedores de reactivos y grúas de costa diseñados para minimizar los riesgos al momento de descargar los materiales de las embarcaciones	13142	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13139	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
143	EsIA	13141	• puerto y planta de generación de energía eléctrica – diseño para prevenir derrames para el sistema de descarga (prevención de retorno de flujo, sistema de válvulas para la caída de presión, drenaje en costa para los sumideros de contención) de hidrosulfito de sodio (NaHS)	Puerto y planta de generación de energía eléctrica – diseño para prevenir derrames para el sistema de descarga (prevención de retorno de flujo, sistema de válvulas para la caída de presión, drenaje en costa para los sumideros de contención) de hidrosulfito de sodio (NaHS)	13143	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13141	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
144	EsIA	13138	• puerto y planta de generación de energía eléctrica -- implementación de equipos de emergencia, como grúas flotantes, separadores de grasas y aceites y materiales absorbentes para responder a derrames marinos	En el puerto y planta de generación de energía eléctrica se implementarán equipos de emergencia, como: grúas flotantes, separadores de grasas y aceites y materiales absorbentes, para responder a derrames marinos	13144	Se modificó la redacción del compromiso original 13138	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
145	EsIA	13208	• todas las embarcaciones cumplirán con todas las leyes panameñas aplicables y los estándares internacionales existentes respecto a la descarga de lastre	Todas las embarcaciones cumplirán con todas las leyes panameñas aplicables y los estándares internacionales existentes, incluyendo la Convención Ambiental Marina MARPOL 73/78 de la cual Panamá es firmante	13145	El compromiso original 13208 (En color negro), más la segunda parte del compromiso original 13612 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13145 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13612 (En color rojo), conforma el compromiso modificado 13146 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
	2da Adenda	13612	[MPSA tramitará ante la autoridad Marítima todas las concesiones administrativas, permisos y autorizaciones que correspondan, adjuntando toda la información requerida por este organismo. La empresa no iniciará los trabajos en la costa sin las autorizaciones de la Autoridad Marítima correspondiente.] Los compromisos que serán impuestos a los contratistas cumplirán con la Convención Ambiental Marina MARPOL 73/78 de la cual Panamá es firmante					
146	2da Adenda	13612	MPSA tramitará ante la autoridad Marítima todas las concesiones administrativas, permisos y autorizaciones que correspondan, adjuntando toda la información requerida por este organismo. La empresa no iniciará los trabajos en la costa sin las autorizaciones de la Autoridad Marítima correspondiente. [Los compromisos que serán impuestos a los contratistas cumplirán con la Convención Ambiental Marina MARPOL 73/78 de la cual Panamá es firmante]	MPSA tramitará ante la Autoridad Marítima de Panamá (AMP) todas las concesiones administrativas, permisos y autorizaciones que correspondan, adjuntando toda la información requerida por este organismo y no iniciarán los trabajos en la costa sin las autorizaciones y permisos correspondientes.	13146	La primera parte del compromiso original 13612 (En color negro), conforma el compromiso modificado 13146 (Código nuevo). La segunda parte del compromiso original 13612 (En color rojo) más el compromiso original 13208, se condensaron en el corapromiso modificado 13145 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
147	EsIA	13490	[• tráfico marino -- los programas de educación y monitoreo también ayudarán a hacer que las poblaciones locales tomen conciencia del incremento del tráfico marino;] los cambios en el tráfico marino se harán en coordinación con la Autoridad Marítima de Panamá (AMP)	Los cambios en el tráfico marino se harán en coordinación con la Autoridad Marítima de Panamá (AMP)	13147	La segunda parte del compromiso original 13490 (En color negro), conforma el compromiso modificado 13147 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13490 (En color rojo), conforma el compromiso modificado 13097 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
148	EsIA	13117	• planta concentradora – monitoreo de las variables de proceso	Se llevará a cabo un monitoreo de las variables del proceso en la planta concentradora	13148	Se modificó la redacción del compromiso original 13117	OPERACIÓN	AMBIENTE
149	EsIA	13112	• planta concentradora -- aseguramiento y enganche de los equipos para evitar posibles liberaciones como resultado de pérdida de energía, falla de los equipos o error humano	En la Plantu concentradora se minimizarán los derrames con la implementación de: Drenes en las áreas de contención en caso ocurriera una liberación accidental de líquidos, sistema de drenaje hacia la IMR, sistema de energía de emergencia para los equipos y controles más importantes, aseguramiento y enganche de los equipos (evitando posibles liberaciones como resultado de pérdida de energía, falla de los equipos o error humano)	13149	Se unificaron los compromisos originales 13112 . 13113, 13114 y 13116 dando como resultado el compromiso modificado 13149 (Código nuevo).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13113	• planta concentradora -- implementación de drenes en las áreas de contención en caso ocurriera una liberación accidental de líquidos					
		13114	• planta concentradora -- implementación de un sistema de drenaje en la IMR					
		13116	• planta concentradora -- se implementará un sistema de energía de emergencia para los equipos y controles más importantes					
150	EsIA	13122	• ductos -- implementación de válvulas de aislamiento para minimizar los volúmenes de material liberado	Ductos – implementación de válvulas de aislamiento para minimizar los volúmenes de material liberado	13150	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13122	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
151	EsIA	13123	• ductos -- implementación de un diseño de presión operacional máxima permisible en el sistema de tuberías y de válvulas de escape para proteger el sistema de un posible exceso de presión	Ductos – implementación de un diseño de presión operacional máxima permisible en el sistema de tuberías y de válvulas de escape para proteger el sistema de un posible exceso de presión	13151	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13123	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
	COMPROMISOS ORIGINALES			COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CODIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CODIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
152	EsIA	13124	• ductos – implementación de un diseño de presión de descarga máxima en la bomba para evitar una sobrepresión	Ductos -- implementación de un diseño de presión de descarga máxima en la bomba para evitar una sobrepresión	13152	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13124	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
153	EsIA	13125	• ductos – instalación de válvulas de alivio de presión de diesel para que el combustible retorne a la instalación de almacenamiento, evitando liberaciones	Ductos – instalación de válvulas de alivio de presión de diesel para que el combustible retorne a la instalación de almacenamiento, evitando liberaciones	13153	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13125	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
154	EsIA	13127	• ductos -- implementación de un sistema de protección catódica para reducir la corrosión externa, lo cual podría producir fallas en la tubería	Ductos -- implementación de un sistema de protección catódica para reducir la corrosión externa, lo cual podría producir fallas en la tubería	13154	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13127	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
155	EsIA	13105	• instalaciones portuarias y planta de generación de energía eléctrica – implementación de un plan de información acerca de las condiciones climáticas y de respuesta a emergencias para cerrar las operaciones antes de la venida de tormentas severas	Instalaciones portuarias y planta de generación de energía eléctrica – implementación de un plan de información acerca de las condiciones climáticas y de respuesta a emergencias para cerrar las operaciones antes de la venida de tormentas severas	13155	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13105	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
156	EsIA	13155	• transporte en camiones -- plan de respuesta a emergencias para ambos caminos de acceso	Transporte en camiones -- plan de respuesta a emergencias para ambos caminos de acceso	13156	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13155		
157	EsIA	13519	• se llevará a cabo un plan de respuesta a emergencias, especialmente para las personas que vivan aguas abajo de la IMR	Se llevará a cabo un plan de respuesta a emergencias, especialmente para las personas que vivan aguas abajo de la IMR	13157	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13519		
158	1ra Adenda	13576	Minera Panamá exigirá a sus contratistas la preparación de un plan específico de prevención de riesgos y de respuesta a emergencias, previo al inicio de sus actividades	Minera Panamá exigirá a sus contratistas la preparación de un plan específico de prevención de riesgos y de respuesta a emergencias, previo al inicio de sus actividades	13158	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13576		
159	EsIA	13110	• mina -- sistemas de control de fuego para las instalaciones mineras más grandes y los equipos de apoyo	Se implementarán sistemas de control de fuego para las instalaciones mineras más grandes y equipos de apoyo	13159	Se eliminó el término "mina" del compromiso original 13110 y se agregó la frase "se implementarán" en el compromiso modificado 13159	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
160	EsIA	13118	• planta concentradora -- implementación de sistemas de protección contra incendios	Se implementarán sistemas de protección contra incendios en la planta concentradora, puerto y planta de generación de energía eléctrica (Termoeléctrica)	13160	Se unificaron los compromisos originales 13118 y 13144 dando como resultado el compromiso modificado 13160 (Código nuevo).	DISEÑO, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13144	• puerto y planta de generación de energía eléctrica -- implementación de sistemas contra incendios					
161	EsIA	13120	• ductos -- el sistema de tuberías será identificado para evitar errores en las actividades de mantenimiento y operación de las mismas	El sistema de tuberías será identificado para evitar errores en las actividades de mantenimiento y operación de las mismas y contará con un sistema de control y supervisión de adquisición de datos (detección y localización de filtraciones, y rastreo intermitente de las operaciones). Las estaciones de monitoreo de presión intermedia apoyarán al sistema de detección de filtraciones y las operaciones de las tuberías, estarán unidas al puerto y la mina a través de un sistema de comunicación de fibra óptica.	13161	Se unificaron los compromisos originales 13120 , 13121 y 13126 conformando el compromiso modificado 13161 (Código nuevo).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13121	• ductos -- implementación de un sistema de control y supervisión de adquisición de datos (detección y localización de filtraciones, y rastreo intermitente de las operaciones)					
		13126	• ductos -- las estaciones de monitoreo de presión intermedia apoyarán al sistema de detección de filtraciones y las operaciones de las tuberías; estarán unidas al puerto y la mina a través de un sistema de comunicación de fibra óptica					
162	EsIA	13128	• ductos -- el derecho de vía de la tubería se inspeccionará con regularidad para identificar posibles cambios que pudieren afectar la integridad de la misma	Se inspeccionará con regularidad la servidumbre de los ductos para identificar posibles cambios que pudieren afectar la integridad de los mismos	13162	Se modificó la redacción del compromiso original 13128	OPERACIÓN	AMBIENTE
163	EsIA	13084	• mina -- instrumentación para monitorear la estabilidad de la IMR	En la mina, se contará con instrumentación para monitorear la estabilidad de la IMR	13163	Se modificó la redacción del compromiso original 13084	OPERACIÓN	AMBIENTE

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
164	EsIA	13086	• mina -- manejo de la IMR según las directrices internacionales	La mina contará con una operación, mantenimiento y monitoreo de la IMR y las instalaciones de manejo de agua de acuerdo a las directrices internacionales	13164	Se unificaron los compromisos originales 13086 y 13108 dando como resultado el compromiso modificado 13164 (Código nuevo)	OPERACIÓN	AMBIENTE
		13108	• mina -- operación, mantenimiento y monitoreo de la IMR y las instalaciones de manejo de agua según las directrices internacionales					
165	EsIA	13077	• mina -- ejecución de pruebas geotécnicas en los relaves, rellenos, sobrecarga de desechos y materiales de cimentación; cartografiado de las caras de roca fresca durante el desarrollo del tajo abierto, para identificar las características que puedan afectar la fortaleza de la roca y la estabilidad de los taludes	Mina -- ejecución de pruebas geotécnicas en los relaves, rellenos, sobrecarga de desechos y materiales de cimentación; cartografiado de las caras de roca fresca durante el desarrollo del tajo abierto, para identificar las características que puedan afectar la fortaleza de la roca y la estabilidad de los taludes	13165	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13077	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
166	EsIA	13076	• mina -- las perforaciones geotécnicas y las pruebas de resistencia de las rocas ofrecerán las directrices necesarias para que los tajos tengan taludes estables	Mina -- las perforaciones geotécnicas y las pruebas de resistencia de las rocas ofrecerán las directrices necesarias para que los tajos tengan taludes estables	13166	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13076	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
167	EsIA	13081	• mina -- análisis de estabilidad de taludes	Mina -- análisis de estabilidad de taludes	13167	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13081	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
168	EsIA	13111	• mina -- inspecciones, mantenimiento y monitoreo frecuentes (en las crestas de los tajos, caminos, bancos, movimiento de tierras en las paredes de los tajos, DARE y áreas de almacenamiento)	En el área de la mina, se hará mantenimiento, se inspeccionarán y monitorearán constantemente; las crestas de los tajos, caminos, bancos, movimiento de tierra en las paredes de los tajos, Depósito de Almacenamiento de Roca Estéril (DARE) y áreas de almacenamiento	13168	Se unificaron los compromisos originales 13111 y 13088 dando como resultado el compromiso modificado 13168 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13088	• mina -- inspección, monitoreo y mantenimiento constantes					
169	EsIA	13190	• el desaguade o la desviación de los cursos de agua se realizará de manera gradual, a fin de permitir que los peces y otros organismos acuáticos tengan tiempo de moverse aguas abajo; si fuera necesario, se capturarán y reubicará a los peces que queden varados	El desaguado o la desviación de los cursos de agua se realizará de manera gradual, a fin de permitir que los peces y otros organismos acuáticos tengan tiempo de moverse aguas abajo, si fuera necesario, se capturarán y reubicará a los peces que queden varados	13169	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13190	DISEÑO,CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
170	EsIA	13050	• mientras que por un lado no habrá una transferencia de agua superficial entre las cuencas, las medidas de mitigación pueden incluir la modificación deliberada de los flujos de agua de proceso que se liberan al ambiente para cumplir con los objetivos ambientales, de tal forma que la liberación del agua cree deliberadamente unas condiciones de "flujo de enjuague" durante las operaciones y en la fase inicial del cierre; en los casos en los que se produzca una erosión excesiva, también se puede aplicar medidas de remediación en el mismo canal (por ejemplo, la colocación de franjas y canales de amortiguamiento cubiertos de vegetación, escombros de madera, alfombra de césped para refuerzo, remansos o escolleras)	Mientras que por un lado no habrá una transferencia de agua superficial entre las cuencas, las medidas de mitigación pueden incluir la modificación deliberada de los flujos de agua de proceso que se liberan al ambiente para cumplir con los objetivos ambientales, de tal forma que la liberación del agua cree deliberadamente unas condiciones de "flujo de enjuague" durante las operaciones y en la fase inicial del cierre; en los casos en los que se produzca una erosión excesiva, también se puede aplicar medidas de remediación en el mismo canal (por ejemplo, la colocación de franjas y canales de amortiguamiento cubiertos de vegetación, escombros de madera, alfombra de césped para refuerzo, remansos o escolleras)	13170	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13050	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
171	EsIA	13181	• durante la etapa de construcción, se minimizará lo más que se pueda, el desvío de flujo entre las cuencas en la medida de lo posible	Durante la etapa de construcción, se minimizará lo más que se pueda, el desvío de flujo entre las cuencas en la medida de lo posible	13171	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13181	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	
172	EsIA	13185	• se establecerá una distancia de seguridad mínima desde los cursos de agua para reducir los impactos en los patrones de drenaje local y en los flujos de los cursos de agua	Para los trabajos que se encuentren cerca del agua, se establecerá una distancia de seguridad mínima para reducir los impactos en los patrones de drenaje local y en los flujos de los cursos de agua	1317	Se modificó la redacción del compromiso original 13185	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
173	EsIA	13175	• se diseñará e implementará un plan de control de sedimentos y erosión para las fases de construcción y operación	Se diseñará e implementará un plan de control de sedimentos y erosión para las fases de construcción y operación	13173	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13175		

Minera Panamá — PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA

Nº	DOCUMENTO	COMPROMISOS ORIGINALES: CÓDIGO	COMPROMISOS ORIGINALES: MEDIDA	COMPROMISO MODIFICADO: MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
174	EslA	13037	• las mejores prácticas de manejo dentro del Área de Desarrollo del Proyecto - Mina (ADP-M) incluirán medidas de control, como por ejemplo instalar cercos de limo, revestir la infraestructura de manejo de agua y cubrir las áreas de almacenamiento temporales; [así como utilizar cortinas de limo para controlar la alteración de los sedimentos del lecho marino]	Se emplearán las mejores prácticas de manejo para controlar la erosión y la sedimentación dentro del Área de Desarrollo del Proyecto-Mina (ADP-M), como por ejemplo instalar cercos de limo, revestimiento de las infraestructuras de manejo de agua, recubrimiento de las áreas de almacenamiento temporales, mantillos temporales con la vegetación desbrozada, nivelación del lugar y cunetas que dirigirán la escorrentía proveniente de la liberación del agua de la mina a través de los cercos de limo, trampas de sedimentos, sistemas de drenes cruzados, modificación de los sistemas de drenaje, desbroce por etapas, bermas y áreas de aislamiento para limitar la cantidad de sedimentos en el lugar provenientes de las áreas de construcción y evitar que ingresen a los cursos de agua. Estas prácticas se implementarán al inicio y durante la etapa de construcción y podrán extenderse a la etapa de operaciones, cierre y post-cierre si fuera necesario	13174	La primera parte de los compromisos originales 13037, 13039, 13176, 13186, 13045 (En color negro), más los compromisos originales 13051 y 13063, se condensaron en el compromiso modificado 13174 (Código nuevo). La segunda parte del compromiso original 13037 (En color rojo), más la segunda parte del compromiso original 13045, se condensaron en el compromiso modificado 13176 (Código nuevo). La segunda parte del compromiso original 13039 (En color rojo), más la segunda parte del compromiso original 13038, se condensaron en el compromiso modificado 13036 (Código nuevo). La segunda parte del compromiso original 13176 (En color rojo), más la segunda parte de los compromisos originales 13186 y 13039, se condensaron en el compromiso modificado 13175 (Código nuevo). La segunda parte del compromiso original 13186 (En color rojo), más la segunda parte de los compromisos originales 13176 y 13039, se condensaron en el compromiso modificado 13175 (Código nuevo). La parte media del compromiso original 13045 (En color rojo), más la segunda parte de los compromisos originales 13039, 13176 y 13086, se condensaron en el compromiso modificado 13175 (Código nuevo). La última parte del compromiso original 13045 (En color rojo y cursiva), más la segunda parte del compromiso original 13037, se condensaron en el compromiso modificado 13176 (Código nuevo).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13051	• se aplicarán las mejores prácticas de manejo para controlar la erosión y la sedimentación de suelos dentro del Área de Desarrollo del Proyecto - Mina (ADP-M) (por ejemplo, se colocará cercos de limo o se cubrirá las áreas de almacenamiento temporal)					
		13063	• se implementará cierta cantidad de medidas de mitigación para controlar la erosión, como por ejemplo, se instalarán cercas de limo, se construirán trampas de sedimentos, y se formará mantillos temporales con la vegetación desbrozada, para controlar la erosión y la liberación de sedimentos					
		13039	• operaciones -- las medidas tomadas en el Área de Desarrollo del Proyecto - Mina (ADP-M), como la colocación de cercas de limo, revestimiento de la infraestructura de manejo de agua y el recubrimiento de las áreas de almacenamiento temporales, las cuales se implementarán durante la fase de construcción, podrán extenderse a la etapa de operaciones, si fuera necesario; [los sedimentos se manejarán de manera tal que cumplan con los criterios de efluentes de STS de 34 mg/L]					
		13176	• durante las actividades de construcción, se emplearán las mejores prácticas de manejo, como nivelación del lugar, sistemas de drenes cruzados, modificación de los sistemas de drenaje y desbroce por etapas para evitar la erosión, empleándose también cercos de limo, bermas y áreas de aislamiento para limitar la cantidad de sedimentos en el lugar provenientes de las áreas de construcción y para evitar que ingresen a los cursos de agua; [la implementación de prácticas de control de erosión y sedimentos controlará la carga de sedimentos que ingrese a los cuerpos receptores y mantendrá las concentraciones de sedimentos a los niveles especificados por las autoridades panameñas para la protección del hábitat y de la biota acuática]					
		13186	• la liberación de agua desde la mina hacia los cuerpos de agua receptores se controlará a través de nivelaciones y cunetas que dirigirán la escorrentía a través de los cercos de limo, trampas de sedimentos, vegetación, bermas o áreas de aislamiento; [todos los sistemas de control de erosión y sedimentación se inspeccionarán diariamente durante la etapa de construcción y después de cada evento de precipitación extrema]					
		13045	• cierre/post-cierre -- las medidas de adopción de las mejores prácticas de manejo que se hayan implementado durante la etapa de construcción pueden extenderse a las etapas de cierre/post-cierre, si es que fuera necesario; dentro del Área de Desarrollo del Proyecto - Mina (ADP-M), estas medidas podrían incluir la colocación de cercos de limo, el revestimiento de la infraestructura de manejo de agua y la cobertura de las áreas de almacenamiento temporal; [el sedimento se manejará de manera tal que cumplirá con los criterios para los efluentes de 35 mg/L bajo condiciones de flujo normales;] *[el Área de Desarrollo del Proyecto - Planta (ADP-P) considerará las mejores prácticas de manejo para controlar la alteración de los sedimentos del lecho marino]*					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CODIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
175	EslA	13045	[• cierre/post-cierre -- las medidas de adopción de las mejores prácticas de manejo que se hayan implementado durante la etapa de construcción pueden extenderse a las etapas de cierre/post-cierre, si es que fuera necesario, dentro del Área de Desarrollo del Proyecto - Mina (ADP-M), estas medidas podrían incluir la colocación de cercos de limo, el revestimiento de la infraestructura de manejo de agua y la cobertura de las áreas de almacenamiento temporal.] el sedimento se manejará de manera tal que cumplirá con los criterios para los efluentes de 35 mg/L bajo condiciones de flujo normales; *[el Área de Desarrollo del Proyecto - Planta (ADP-P) considerará las mejores prácticas de manejo para controlar la alteración de los sedimentos del lecho marino]*	La implementación de prácticas de control de erosión y sedimentos controlará la carga de sedimentos que ingrese a los cuerpos receptores y mantendrá las concentraciones de sedimentos a los niveles especificados por las autoridades panameñas para la protección del hábitat y de la biota acuática (STS de 35 mg/L). Todos los sistemas de control de erosión y sedimentación se inspeccionarán diariamente durante la etapa de construcción y después de cada evento de precipitación extrema	13175	La parte media del compromiso original 13045 (En color negro), más la segunda parte de los compromisos originales 13039, 13176 y 13186, se condensaron en el compromiso modificado 13175 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13045 (En color rojo), más la primera parte de los compromisos originales 13037, 13039, 13176, 13186 y los compromisos originales 13051 y 13063, se condensaron en el compromiso modificado 13174 (Código nuevo). La última parte del compromiso original 13045 (En color rojo y cursiva), más la segunda parte del compromiso original 13037, se condensaron en el compromiso modificado 13176 (Código nuevo). La primera parte de los compromisos originales 13039 (En color rojo), más la primera parte de los compromisos originales 13037, 13176, 13186, 13045 y los compromisos originales 13051 y 13063, se condensaron en el compromiso modificado 13174 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13176 (En color rojo), más la primera parte de los compromisos originales 13037, 13039, 13186, 13045 y los compromisos originales 13051 y 13063, se condensaron en el compromiso modificado 13174 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13186 (En color rojo), más la primera parte de los compromisos originales 13037, 13039, 13176, 13045 y los compromisos originales 13051 y 13063, se condensaron en el compromiso modificado 13174 (Código nuevo).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13039	[• operaciones -- las medidas tomadas en el Área de Desarrollo del Proyecto - Mina (ADP-M), como la colocación de cercos de limo, revestimiento de la infraestructura de manejo de agua y el recubrimiento de las áreas de almacenamiento temporales, las cuales se implementarán durante la fase de construcción, podrán extenderse a la etapa de operaciones, si fuera necesario;] los sedimentos se manejarán de manera tal que cumplan con los criterios de efluentes de STS de 34 mg/L					
		13176	[• durante las actividades de construcción, se emplearán las mejores prácticas de manejo, como nivelación del lugar, sistemas de drenes cruzados, modificación de los sistemas de drenaje y desbroce por etapas para evitar la erosión, empleándose también cercos de limo, bermas y áreas de aislamiento para limitar la cantidad de sedimentos en el lugar provenientes de las áreas de construcción y para evitar que ingresen a los cursos de agua;] la implementación de prácticas de control de erosión y sedimentos controlará la carga de sedimentos que ingrese a los cuerpos receptores y mantendrá las concentraciones de sedimentos a los niveles especificados por las autoridades panameñas para la protección del hábitat y de la biota acuática					
		13186	[• la liberación de agua desde la mina hacia los cuerpos de agua receptores se controlará a través de nivelaciones y cunetas que dirigirán la escorrentía a través de los cercos de limo, trampas de sedimentos, vegetación, bermas o áreas de aislamiento;] todos los sistemas de control de erosión y sedimentación se inspeccionarán diariamente durante la etapa de construcción y después de cada evento de precipitación extrema					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
176	EsIA	13045	[• cierre/post-cierre -- las medidas de adopción de las mejores prácticas de manejo que se hayan implementado durante la etapa de construcción pueden extenderse a las etapas de cierre/post-cierre, si es que fuera necesario; dentro del Área de Desarrollo del Proyecto - Mina (ADP-M), estas medidas podrían incluir la colocación de cercos de limo, el revestimiento de la infraestructura de manejo de agua y la cobertura de las áreas de almacenamiento temporal;] *[el sedimento se manejará de manera tal que cumplirá con los criterios para los efluentes de 35 mg/l, bajo condiciones de flujo normales;]* el Área de Desarrollo del Proyecto - Planta (ADP-P) considerará las mejores prácticas de manejo para controlar la alteración de los sedimentos del lecho marino	Las mejores prácticas de manejo dentro del Área de Desarrollo del Proyecto - Puerto (ADP-P) incluirán medidas de control, como por ejemplo utilizar cortinas de limo para controlar la alteración de los sedimentos del lecho marino	13176	La última parte del compromiso original 13045 (En color negro), más la segunda parte del compromiso original 13037 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13176 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13045 (En color rojo), más la primera parte de los compromisos originales 13037, 13039, 13176, 13186 y los compromisos originales 13051 y 13063, se condensaron en el compromiso modificado 13174 (Código nuevo). La parte media del compromiso original 13045 (En color roja, subrayado y cursiva), más la segunda parte de los compromisos originales 13039, 13176 y 13086, se condensaron en el compromiso modificado 13175 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13037 (En color rojo), más la primera parte de los compromisos originales 13039, 13176, 13186, 13045 y los compromisos originales 13051 y 13063, se condensaron en el compromiso modificado 13174 (Código	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13037	[• las mejores prácticas de manejo dentro del Área de Desarrollo del Proyecto - Mina (ADP-M) incluirán medidas de control, como por ejemplo instalar cercos de limo, revestir la infraestructura de manejo de agua y cubrir las áreas de almacenamiento temporales;] así como utilizar cortinas de limo para controlar la alteración de los sedimentos del lecho marino					
177	EsIA	13177	• el arrastre y transporte de los sedimentos aguas abajo, así como las alteraciones del lecho y del material de las orillas se evitará o minimizará al no trabajar en el agua (en la medida que resulte práctico) o aislando los trabajos en el agua de cualquier curso acuático	El arrastre y transporte de los sedimentos aguas abajo, así como las alteraciones del lecho y del material de las orillas se evitará o minimizará al no trabajar en el agua (en la medida que resulte práctico) o aislando los trabajos en el agua de cualquier curso acuático	13177	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13177	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
178	EsIA	13182	• en la medida que resulte práctico, se evitará vadear los ríos y cursos de agua; los puntos bajos de los cruces de vadeo en los caminos de acceso se estabilizarán para evitar la erosión del lecho de la corriente y el arrastre de sedimentos	En la medida que resulte práctico, se evitará vadear los ríos y cursos de agua; los puntos bajos de los cruces de vadeo en los caminos de acceso se estabilizarán para evitar la erosión del lecho de la corriente y el arrastre de sedimentos	13178	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13182	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
179	EsIA	13183	• la inestabilidad y la erosión de las riberas se evitará reduciendo la cantidad de alteración en el área inmediata a las riberas de los cursos de agua y desbrozando las áreas cercanas a la parte superior de las orillas, para minimizar la inestabilidad de las mismas	La inestabilidad y la erosión de las riberas se evitará reduciendo la cantidad de alteración en el área inmediata a las riberas de los cursos de agua y desbrozando las áreas cercanas a la parte superior de las orillas, para minimizar la inestabilidad de las mismas	13179	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13183	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
180	EsIA	13202	• No se incrementará el arrastre de sedimentos durante las actividades de construcción en tierra y en la banda costera	No se incrementará el arrastre de sedimentos durante las actividades de construcción en tierra y en la banda costera	13180	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13202	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
181	EsIA	13188	• las áreas de almacenamiento de material se ubicarán lejos de receptores y cursos de agua sensibles, tomando en cuenta la dirección predominante del viento donde el polvo pueda ser un problema; en la base de las áreas de almacenamiento se instalarán cercas de limo u otros mecanismos de control de sedimentos para evitar que el mismo se escape del lugar	Las áreas de almacenamiento de material se ubicarán lejos de receptores y cursos de agua sensibles, tomando en cuenta la dirección predominante del viento donde el polvo pueda ser un problema. En la base de las áreas de almacenamiento se instalarán barreras (cercas de limo) u otros mecanismos de control de sedimentos para evitar el arrastre de los mismos	13181	Se modificó la redacción del compromiso original 13188	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
182	Ira Adenda	13586	Las tareas de construcción con potencial de generar sólidos en suspensión en las zonas litorales serán programadas para períodos de oleaje relativamente tranquilo.	Las tareas de construcción con potencial de generar sólidos en suspensión en las zonas litorales, serán programadas para períodos de oleaje relativamente tranquilo.	13182	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13586	CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
183	EsIA	13172	• la construcción del rompeolas necesita colocar roca de relleno en el lecho marino; se asume que la generación de sedimentos suspendidos durante la construcción de esta estructura será mínima si es que se usa relleno limpio o sistemas de control de sedimentos (por ejemplo, cortinas de limo)	En la construcción del rompeolas se colocará roca de relleno en el lecho marino; la generación de sedimentos suspendidos durante la construcción de esta estructura será minimizada a través del uso de roca de relleno limpio o sistemas de control de sedimentos (por ejemplo, cortinas para controlar sedimentos)	13183	Se modificó la redacción del compromiso original 13172	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
Nº	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
184	EsIA	13201	• se aplicarán las mejores prácticas de manejo cuando se utilice o se vacíe concreto o agua con concreto cerca de las aguas marinas	Se aplicarán las mejores prácticas de manejo cuando se utilice o se vacíe concreto o agua con concreto cerca de las aguas marinas	13184	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13201	CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
185	1ra Adenda	13587	El material del lecho marino sobrante del proceso de hincado de pilotes, no será depositado al mar directamente, sino será dispuesto sobre barcazas flotantes	El material del lecho marino sobrante del proceso de hincado de pilotes, no será depositado al mar directamente, sino será dispuesto sobre barcazas flotantes	13185	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13587	CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
186	EsIA	13191	• toda el agua que se descargue de la construcción cumplirá con todos los estándares aplicables de calidad de agua	Tratar las descargas de agua, antes de liberarla del Área de Desarrollo del Proyecto - Mina (ADP) según sea necesario, a fin de cumplir con los reglamentos panameños y estándares internacionales correspondientes, minimizando el riesgo de derrames al hacer uso de las mejores prácticas operacionales. Cualquier efecto potencial que pudieran sufrir los recursos hídricos superficiales será mitigado de tal manera que los efluentes cumplan con los valores límites de emisión (VLE) en los cuerpos receptores fuera del ADP.	13186	Se unificaron los compromisos originales 13191, 13046, 13040, 13234 y 13401 dando como resultado el compromiso modificado 13186 (Código nuevo).	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
	EsIA	13046	• cierre/post-cierre – de ser necesario, el agua se tratará antes de liberarla al ambiente					
	EsIA	13040	• operaciones, cierre y postcierre -- el agua se tratará antes de liberarla del Área de Desarrollo del Proyecto - Mina (ADP-M), si fuera necesario					
	EsIA	13234	• tratar las descargas de agua provenientes de la mina según sea necesario, a fin de cumplir con los reglamentos panameños y estándares internacionales correspondientes, minimizando el riesgo de derrames al hacer uso de las mejores prácticas operacionales					
	EsIA	13401	• cualquier efecto potencial que pudieran sufrir los recursos hídricos superficiales que estén sobre los valores límites de emisión (VLE) aplicables, será mitigado tratando las liberaciones al ambiente, según se necesite, de tal manera que los efluentes cumplan con los VLE en los cuerpos receptores fuera del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), las descargas de agua planificadas provenientes del asiento minero serán tratadas según sea necesario para cumplir con los reglamentos panameños y los estándares internacionales					
187	1ra Adenda	13565	Durante la construcción y operación del proyecto, los siguientes procedimientos y lineamientos, servirán para monitorear las aguas residuales tratadas: - Tomar mediciones semanales de nitrato, amoniaco y coliformes de los efluentes de aguas residuales tratadas. - Tomar y analizar muestras del efluente de aguas residuales tratadas, para verificar su cumplimiento de los estándares sobre efluentes. El efluente tratado cumplirá con las normas de calidad ambiental panameñas, establecidas por la DGNTI (Dirección General de Normas y Tecnología Industrial) y la COPANIT (Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas), a través de la norma técnica 35-2000.	Durante la construcción y operación del proyecto, los siguientes procedimientos y lineamientos, servirán para monitorear las aguas residuales tratadas: - Tomar mediciones semanales de nitrato, amoniaco y coliformes de los efluentes de aguas residuales tratadas. - Tomar y analizar muestras del efluente de aguas residuales tratadas, para verificar su cumplimiento de los estándares sobre efluentes. El efluente tratado cumplirá con las normas de calidad ambiental panameñas, establecidas por la DGNTI (Dirección General de Normas y Tecnología Industrial) y la COPANIT (Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas), a través de la norma técnica 35-2000.	13187	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13565	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
188	1ra Adenda	13566	El agua de enfriamiento para la planta de generación eléctrica, será monitoreada permanentemente en la sala de control, el parámetro de control será la concentración de cloro. Este parámetro será uno de los principales a monitorear debido a que el agua de enfriamiento será sometida a un sistema de electrocloración para evitar bioincrustaciones y el uso de productos de limpieza y anti-incrustantes en el sistema de refrigeración.	El agua de enfriamiento para la planta de generación eléctrica, será monitoreada permanentemente en la sala de control, el parámetro de control será la concentración de cloro. Este parámetro será uno de los principales a monitorear debido a que el agua de enfriamiento será sometida a un sistema de electrocloración para evitar bioincrustaciones y el uso de productos de limpieza y anti-incrustantes en el sistema de refrigeración.	13188	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13566	OPERACIÓN	AMBIENTE
189	EsIA	13348	• un Plan de Manejo de la Calidad del Agua para el Proyecto definirá el programa de monitoreo a seguir así como una serie de reglas de decisión que especifiquen las acciones a tomar sobre las base de los diferentes resultados de monitoreo; los componentes del Plan de Manejo de la Calidad del Agua son:	Se ejecutará un Plan de Monitoreo de la Calidad del Agua que especifique las acciones y decisiones a tomar sobre las base de los diferentes resultados de monitoreo; los componentes de este plan son: • Un programa de monitoreo diseñado para detectar cualquier cambio en la calidad del agua que esté relacionado con el Proyecto • Implementación de acciones preventivas y correctivas según sea necesario • El desarrollo de una o más concentraciones de referencia asociadas a los efectos adversos posibles • Investigaciones confirmatorias sobre la calidad del agua a realizarse en el caso que las actividades de monitoreo indiquen que hay una desviación con respecto a las condiciones de la calidad del agua de línea base • Investigaciones de tendencias para evaluar si es que las desviaciones de las condiciones de línea base indican una posibilidad de que haya un exceso de los efectos a partir de los puntos de referencia • Una secuencia en etapas de acciones de manejo a tomar según se requiera para prevenir algún impacto inaceptable en la vida acuática	13189	Los compromisos originales 13348, 13349, 13350, 13351, 13352 y 13353, más la primera y segunda parte del compromiso original 13248 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13189 (Código nuevo). El componente aire contenido en el compromiso original 13248 (En color rojo), más los compromisos originales 13457, 13504 y la primera y última parte del compromiso original 13594, se condensaron en el compromiso modificado 13192 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13248	• monitorear la calidad del agua y [del aire] e implementar acciones preventivas y correctivas según sea necesario					
		13349	un programa de monitoreo diseñado para detectar cualquier cambio en la calidad del agua que esté relacionado con el Proyecto					
		13350	el desarrollo de una o más concentraciones de referencia asociadas a los efectos adversos posibles					
		13351	investigaciones confirmatorias sobre la calidad del agua a realizarse en el caso que las actividades de monitoreo indiquen que hay una desviación con respecto a las condiciones de la calidad del agua de línea base					
		13352	investigaciones de tendencias para evaluar si es que las desviaciones de las condiciones de línea base indican una posibilidad de que haya un exceso de los efectos a partir de los puntos de referencia					
		13353	una secuencia en etapas de acciones de manejo a tomar según se requiera para prevenir algún impacto inaceptable en la vida acuática					
190	1ra Adenda	13593	Se tomarán muestras de sedimentos tanto en el lado del estuario como del océano, en las desembocaduras de los ríos y bancos de arena	Se tomarán muestras de sedimentos tanto en el lado del estuario como del océano, en las desembocaduras de los ríos y bancos de arena	13190	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13593	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
			COMPROMISO ORIGINAL	COMPROMISO MODIFICADO				
Nº	DOCUMENTO	CODIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CODIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
191	1ra Adenda	13594	Monitoreo de Calidad de *[aire,]* *[agua]* y suelo, de acuerdo a lo especificado en el programa de monitoreo de calidad ambiental (anexo III)	Monitoreo de Calidad de suelo, de acuerdo a lo especificado en el programa de monitoreo de calidad ambiental (anexo III)	13191	La primera y última parte del compromiso original 13594 (En color negro), conforma el compromiso modificado 13191 (Código nuevo). El componente aire (En color rojo) más los compromisos originales 13457, 13504 y la primera y última parte del compromiso original 13594, se condensaron en el compromiso modificado 13192 (Código nuevo). El componente agua (En color rojo y cursiva), más los compromisos originales 13348, 13349, 13350, 13351, 13352 y 13353 y la primera y segunda parte del compromiso original 13248 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13189 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
192	EsIA	13248	• monitorear la calidad [del agua] y del aire e implementar acciones preventivas y correctivas según sea necesario	Se ejecutará desde la etapa de construcción, un plan de monitoreo de calidad del aire de acuerdo a lo especificado en el programa de monitoreo de la calidad ambiental (Anexo III); debe incluir material particulado, en el asiento minero (NO2, PM10 y PM2.5), puerto (PM2.5) y caminos. Implementar acciones preventivas y correctivas según sea necesario	13192	La primera y última parte del compromiso original 13248 (En color negro), más los compromisos originales 13457, 13504 y la primera y última parte del compromiso original 13594, se condensaron en el compromiso modificado 13192 (Código nuevo). El componente agua del compromiso original 13594 (En color rojo), más los compromisos originales 13348, 13349, 13350, 13351, 13352 y 13353 y la primera y segunda parte del compromiso original 13248, se condensaron en el compromiso modificado 13189 (Código nuevo). El componente suelo del compromiso original 13594 (En color rojo y cursiva), conforma el compromiso modificado 13191 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
	EsIA	13457	• calidad de aire -- monitoreo constante de emisiones seleccionadas y polvo cerca del asiento minero, el puerto y los caminos					
	EsIA	13504	• calidad del aire -- se realizará un monitoreo constante de NO_2, PM_{10} y $PM_{2.5}$ en el asiento minero; asimismo, se monitorearán las emisiones de $PM_{2.5}$ en el puerto durante las operaciones mineras					
	1ra Adenda	13594	Monitoreo de Calidad de aire, *[agua]* *[y suelo]*, de acuerdo a lo especificado en el programa de monitoreo de calidad ambiental (anexo III)					
193	EsIA	13354	• los resultados de la evaluación de riesgos a la salud humana indican que el monitoreo de metales en el aire es un aspecto que debe añadirse al Plan de Manejo de la Calidad del Aire, tema que ya ha sido propuesto por el Equipo de Aire para tratar las incertidumbres asociadas a las mediciones del material particulado	Los resultados de la evaluación de riesgos a la salud humana indican que el monitoreo de metales en el aire es un aspecto que debe añadirse al Plan de Manejo de la Calidad del Aire, tema que ya ha sido propuesto por el Equipo de Aire para tratar las incertidumbres asociadas a las mediciones del material particulado	13193	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13354	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
194	2da Adenda	13613	MPSA se compromete desde la etapa de la construcción a monitorear Vanadio y Níquel de manera continua	MPSA se compromete desde la etapa de la construcción a monitorear Vanadio y Níquel de manera continua	13194	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13613	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
195	1ra Adenda	13562 13563	Monitoreo continuo de SO2 en San Benito y Rio Caimito Monitoreo continuo de pm10 en San Benito y Rio Caimito	Monitoreo continuo de SO2, NO2 y pm10 en San Benito y Rio Caimito	13195	Se unificaron los compromisos originales 13562 y 13563 dando como resultado el compromiso modificado 13195 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
196	1ra Adenda	13564	Compromiso de reportar emisiones tal como está establecido en el protocolo de Kyoto y respetar compromiso suscrito por el gobierno panameño en esta materia. Durante la etapa de operación, MPSA evaluará la implementación de medidas para gestionar su nivel de emisiones y establecer compromisos de compensación adicionales a los ya establecidos como el de la reforestación de áreas adentro y fuera del proyecto, conservación y manejo de la biodiversidad y el apoyo a entidades nacionales relacionadas con la conservación y manejo de áreas protegidas. También se evaluará el apoyo de otras iniciativas gubernamentales nacionales relacionadas con la gestión de gases de efecto invernadero. Los alcances de un programa de GEI para el proyecto, serán discutidos y consensuados, antes del inicio de las operaciones del proyecto, con las autoridades competentes, para garantizar el alineamiento del mismo con los objetivos nacionales de gestión de gases de efecto invernadero	Compromiso de reportar emisiones tal como está establecido en el protocolo de Kyoto y respetar compromiso suscrito por el gobierno panameño en esta materia. Durante la etapa de operación, MPSA evaluará la implementación de medidas para gestionar su nivel de emisiones y establecer compromisos de compensación adicionales a los ya establecidos como el de la reforestación de áreas adentro y fuera del proyecto, conservación y manejo de la biodiversidad y el apoyo a entidades nacionales relacionadas con la conservación y manejo de áreas protegidas. También se evaluará el apoyo de otras iniciativas gubernamentales nacionales relacionadas con la gestión de gases de efecto invernadero. Los alcances de un programa de GEI para el proyecto, serán discutidos y consensuados, antes del inicio de las operaciones del proyecto, con las autoridades competentes, para garantizar el alineamiento del mismo con los objetivos nacionales de gestión de gases de efecto invernadero	13196	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13564	OPERACIÓN	AMBIENTE
197	RESOLUCIÓN APROBATORIA	13560	Solicitar a la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de la ANAM, la aprobación sobre la viabilidad del mismo, en base al instrumento jurídico que la crea y al Plan de Manejo del Área Protegida, previo al inicio del proyecto, en el caso de que la Corte Suprema de Justicia falle a favor de la Resolución AG-0139-2009 de 4 de marzo de 2009	Solicitar a la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de la ANAM, la aprobación sobre la viabilidad del mismo, en base al instrumento jurídico que la crea y al Plan de Manejo del Área Protegida, previo al inicio del proyecto, en el caso de que la Corte Suprema de Justicia falle a favor de la Resolución AG-0139-2009 de 4 de marzo de 2009	13197	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13560	NO APLICA	AMBIENTE
198	1ra Adenda	13573	MPSA ha identificado la necesidad de establecer un área de biodiversidad marina (offset) en el litoral del proyecto, para la generación de un área ecológicamente comparable al hábitat marino somero de fondo duro. Como requisito, esta área debería de estar aislada del desarrollo físico del proyecto (huella), pero podría ubicarse eventualmente dentro de la concesión marina que asigne la Autoridad Marítima de Panamá (AMP). Con el fin de mitigar y compensar las pérdidas de hábitat marino somero de fondo duro, esta área marina debería tener una extensión no menor de 0.5 ha, pudiendo llegar incluso hasta las 2 ha. Asimismo, el área deberá tener una profundidad media de 6m, pudiendo extenderse hacia zonas más someras cerca de costa	MPSA ha identificado la necesidad de establecer un área **protegida** de biodiversidad marina (offset) en el litoral del proyecto, para la generación de un área ecológicamente comparable al hábitat marino somero de fondo duro. Como requisito, esta área debería de estar aislada del desarrollo físico del proyecto (huella), pero podría ubicarse eventualmente dentro de la concesión marina que asigne la Autoridad Marítima de Panamá (AMP). Con el fin de mitigar y compensar las pérdidas de hábitat marino somero de fondo duro, esta área marina debería tener una extensión no menor de 0.5 ha, pudiendo llegar incluso hasta las 2 ha. Asimismo, el área deberá tener una profundidad media de 6m, pudiendo extenderse hacia zonas más someras cerca de costa	13198	Se unificaron los compromisos 13573 y 13222 dando como resultado el compromiso modificado 13198 (Código nuevo) al que se agregó el término "protegida"	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
	EsIA	13222	• se desarrollarán áreas protegidas locales para los hábitats de fondo duro					
199	EsIA	13256	• coordinar las actividades de trasplante y propagación con una universidad panameña, la ANAM y organizaciones no gubernamentales (ONGs)	Coordinar las actividades de trasplante y propagación con una universidad panameña, la ANAM y organizaciones no gubernamertales (ONGs)	13199	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13256	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
200	EsIA	13257	• brindar fondos y/o cooperar con varias agencias y ONGs de tal manera que se puedan realizar investigaciones y monitorear las actividades de conservación y recuperación para apoyar el desarrollo continuo de la experiencia botánica local, lo cual permitirá realizar estudios continuos respecto a las especies de interés, hacer investigaciones referentes a la recuperación y establecer bancos de semillas de plantas nativas y viveros de plantas vivas con miras a preservar las especies de interés de alta prioridad	Brindar fondos y/o cooperar con la Universidad de Panamá, agencias gubernamentales y ONGs de tal manera que se puedan realizar investigaciones y monitorear las actividades de conservación y recuperación a largo plazo, para apoyar el desarrollo continuo de la experiencia botánica local, lo cual permitirá realizar estudios continuos respecto a las especies de interés, hacer investigaciones referentes a la recuperación y establecer bancos de semillas de plantas nativas y viveros de plantas vivas con miras a preservar las especies de interés de alta prioridad.	13200	Se unificaron los compromisos originales 13257 y 13074 dando como resultado el compromiso modificado 13200 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13074	• MPSA suministrará fondos a la Universidad de Panamá, agencias gubernamentales y organizaciones no gubernamentales (ONG) de tal manera que puedan realizar investigaciones de monitoreo de la conservación y trabajos de recuperación a largo plazo					
201	EsIA	13299	• apoyo financiero, de gestión y planeamiento a la ecorregión y las áreas protegidas	Apoyo financiero, de gestión y planeamiento a la ecorregión y las áreas protegidas	13201	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13299	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
Nº	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
202	EsIA	13422	• MPSA desarrollará alianzas cooperativas con organizaciones de conservación para desarrollar los programas de biodiversidad	MPSA desarrollará alianzas de cooperación con organizaciones de conservación para desarrollar los programas de biodiversidad	13202	Se reemplazó el término "cooperativas" del compromiso original 13422 por la frase "de cooperación" en el compromiso modificado 13202	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
203	EsIA	13405	• MPSA trabajará con el gobierno panameño para establecer áreas protegidas o para ofrecer apoyo en la gestión y financiamiento a largo plazo para ayudar a cuidar las áreas protegidas	MPSA trabajará con el gobierno panameño para establecer áreas protegidas o para ofrecer apoyo en la gestión y financiamiento a largo plazo para ayudar a cuidar las áreas protegidas. MPSA ayudará a desarrollar un plan de gestión para las áreas que potencialmente estén protegidas dentro de la ecorregión.	13203	Se unificaron los compromisos originales 13405 y 13406 dando como resultado el compromiso modificado 13203 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13406	• MPSA ayudará a desarrollar un plan de gestión para las áreas que potencialmente estén protegidas dentro de la ecorregión, incluyendo la donación de fondos para su gestión a largo plazo					
204	RESOLUCIÓN APROBATORIA	13555	Brindar los recursos financieros y logísticos para el adecuado manejo de los Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera, con el fin de fortalecer a largo plazo la conectividad del Corredor Biológico Mesoamericano. Los recursos se destinarán al mejoramiento y/o implementación de la infraestructura de los parques, mejorar los sistemas de vigilancia de los parques y el fomento de la investigación en materia de conservación de la biodiversidad	Brindar los recursos financieros y logísticos para el adecuado manejo de los Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera, con el fin de fortalecer a largo plazo la conectividad del Corredor Biológico Mesoamericano. Los recursos se destinarán al mejoramiento y/o implementación de la infraestructura de los parques, mejorar los sistemas de vigilancia de los parques y el fomento de la investigación en materia de conservación de la biodiversidad	13204	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13555	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
205	RESOLUCIÓN APROBATORIA	13552	Elaborar e implementar un programa de conservación de la biodiversidad en el Distrito de Donoso en un área de 150,000 hectáreas, bajo un esquema de pago por servicios ambientales (PSA), que debe cumplir con los siguientes criterios: i) Un mecanismo de financiamiento, ii) un mecanismo de administración. La fiscalización deberá ser independiente para ambas partes. El mismo podrá ser orientado a la preservación de ecosistemas que ya están siendo beneficiados por otros servicios de conservación y deberán ser aprobados por la ANAM	Elaborar e implementar un programa de conservación de la biodiversidad en el Distrito de Donoso en un área de 150,000 hectáreas, bajo un esquema de pago por servicios ambientales (PSA), que debe cumplir con los siguientes criterios: i) Un mecanismo de financiamiento, ii) un mecanismo de administración. La fiscalización deberá ser independiente para ambas partes. El mismo podrá ser orientado a la preservación de ecosistemas que ya están siendo beneficiados por otros servicios de conservación y deberán ser aprobados por la ANAM	13205	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13552	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
206	EsIA	13293	• se tiene el compromiso de desarrollar la capacidad dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), [así como de crear áreas protegidas nucleares dentro de la concesión minera,] [*reforestar fuera del lugar*] y crear iniciativas de educación y desarrollo comunitario	Se tiene el compromiso de desarrollar la capacidad dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y crear iniciativas de educación y desarrollo comunitario. La compensación por los efectos residuales causados en los ecosistemas sensibles y la conectividad del paisaje comenzará durante la fase de construcción; estas acciones incluyen, sin limitar otras opciones, lo siguiente: planeamiento cooperativo del manejo forestal, apoyo al manejo de las áreas protegidas cercanas al Proyecto, educación ambiental, desarrollo comunitario sostenible, y el establecimiento de una cátedra de investigación en la Universidad de Panamá	13206	La primera y última parte del compromiso original 13293 (En color negro), más el compromiso original 13295, se condensaron en el compromiso modificado 13206 (Código nuevo). La parte media del compromiso original 13293 (En color rojo) conforma el compromiso modificado 13241 (Código nuevo). La parte media del compromiso original 13293 ((En color rojo y cursiva), más los compromisos originales 13595, 13554, 13259, 13297, 13330, 13409 y 13584, se condensaron en el compromiso modificado 13240.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE Y SOCIAL
		13295	• la compensación por los efectos residuales causados en los ecosistemas sensibles y la conectividad del paisaje comenzará durante la fase de construcción, estas acciones incluyen, sin limitar otras opciones, lo siguiente: planeamiento cooperativo del manejo forestal, apoyo al manejo de las áreas protegidas cercanas al Proyecto (como por ejemplo, desarrollo de capacidad dentro del SINAP), educación ambiental, desarrollo comunitario sostenible, y el establecimiento de una cátedra de investigación en la Universidad de Panamá					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CODIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CODIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
207	2da Adenda	13597	MPSA en la implementación del PAB, se comprometerá a la aplicación de las mejores prácticas ambientales nacionales e internacionales para el desarrollo del proyecto y contribuir al resguardo de la riqueza paisajística y de especies que se presenten en el Corredor Biológico Mesoamericano. El PAB someterá reportes anuales dentro de los primeros 6 meses del siguiente año.	MPSA en la implementación del PAB, se comprometerá a la aplicación de las mejores prácticas ambientales nacionales e internacionales para el desarrollo del proyecto y contribuir al resguardo de la riqueza paisajística y de especies que se presenten en el Corredor Biológico Mesoamericano. El PAB someterá reportes anuales dentro de los primeros 6 meses del siguiente año. El Plan de Acción de Biodiversidad de MPSA compromete la organización de eventos de difusión y capacitación sobre la gestión de la biodiversidad de la empresa, cuyo énfasis es el Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño. Los avances de estas actividades serán brindados en el Informe anual del PAB	13207	Se unificaron los compromisos originales 13597 y 13599 dando como resultado el compromiso modificado 13207 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13599	El Plan de Acción de Biodiversidad de MPSA compromete la organización de eventos de difusión y capacitación sobre la gestión de la biodiversidad de la empresa, cuyo énfasis es el Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño. Los avances de estas actividades serán brindados en el Informe anual del PAB					
208	1ra Adenda	13582	Crear un fondo de Biodiversidad que financiará programas de investigación que prioricen los temas relacionados a comprender mejor la naturaleza e interacción de comunidades y hábitats biológicos que permitan conservar las especies del área y evitar la pérdida de biodiversidad. Minera Panamá tiene el compromiso de cero pérdidas netas de Biodiversidad, para lograrlo, se implementará el Plan de Conservación de fauna, como una de las tareas del Plan de Acción de Biodiveridad. Este plan identificará todos los programas de conservación específicos para cada una de las especies de la lista de Especies de Interés, determinará la metodología de monitoreo de cada una de las medidas de conservación y medirá la efectividad del mismo.	Crear un fondo de Biodiversidad que financiará programas de investigación que prioricen los temas relacionados a comprender mejor la naturaleza e interacción de comunidades y hábitats biológicos que permitan conservar las especies del área y evitar la pérdida de biodiversidad. Minera Panamá tiene el compromiso de cero pérdidas netas de Biodiversidad, para lograrlo, se implementará el Plan de Conservación de fauna, como una de las tareas del Plan de Acción de Biodiveridad. Este plan identificará todos los programas de conservación específicos para cada una de las especies de la lista de Especies de Interés, determinará la metodología de monitoreo de cada una de las medidas de conservación y medirá la efectividad del mismo.	13208	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13582	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
209	EsIA	13292	• se tiene el compromiso de crear una zona de conservación de la biodiversidad dentro de la concesión minera	Se tiene el compromiso de crear una zona de conservación de la biodiversidad en el Área de Influencia del proyecto	13209	Se reemplazó la frase "dentro de la concesón minera" del compromiso original 13292 por la frase "en el Área de Influencia del proyecto" en el compromiso modificado 13209 (Código nuevo)	OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
210	EsIA	13252	• MPSA se asegurará que no haya ninguna pérdida de hábitat crítico como resultado de las operaciones del Proyecto	MPSA se asegurará que no haya ninguna pérdida de hábitat crítico como resultado de las operaciones del Proyecto	13210	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13252	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
211	EsIA	13315	• evitar la pérdida de tipos de coberturas raras	Evitar la pérdida de tipos de coberturas vegetales únicas	13211	Se reemplazó el término "raras" del compromiso original 13315 por la frase "vegetales únicas" en el compromiso modificado 13211 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
212	EsIA	13253	• MPSA también tiene el compromiso de seguir los principios del Programa de Compensación de la Biodiversidad y Negocios (BBOP por sus siglas en inglés, 2008)	MPSA también tiene el compromiso de seguir los principios del Programa de Compensación de la Biodiversidad y Negocios (BBOP por sus siglas en inglés, 2008)	13212	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13253	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
213	EsIA	13250	• MPSA hará un reconocimiento de las especies de interés que se encuentran en las áreas designadas y protegidas para la conservación por el Gobierno de Panamá fuera del Área de Evaluación de Impactos (AEI) florística (en una extensión de por lo menos 500 m a partir de la huella del Proyecto) para ubicar al menos tres poblaciones de especies de interés florístico separadas por lo menos por 1.6 km	MPSA hará un reconocimiento de las especies de interés que se encuentran en las áreas designadas y protegidas para la conservación por el Gobierno de Panamá fuera del Área de Evaluación de Impactos (AEI) florística (en una extensión de por lo menos 500 m a partir de la huella del Proyecto) para ubicar al menos tres poblaciones de especies de interés florístico separadas por lo menos por 1.6 km	13213	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13250	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
214	EsIA	13225	• se hará un inventario de los hábitats y de la distribución de las especies dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) antes de desactivar y desensamblar las estructuras construidas	Se hará un inventario de los hábitats y de la distribución de las especies dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) antes de desmantelar y deshabilitar las estructuras construidas	13214	Se reemplazaron los términos "desactivar y desensamblar" del compromiso original 13225 por los términos "desmantelar y dehabilitar" respectivamente, en el compromiso modificado 13214 (Código nuevo)	CIERRE	AMBIENTE

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CODIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
215	RESOLUCIÓN APROBATORIA	13548	Actualizar cada cinco (5) años, el inventario de fauna, tanto terrestre como acuática, incluyendo las especies marinas costeras de fondo duro, dentro de todo el polígono a desarrollar el proyecto, sin exceptuar, el area que comprende el desarrollo del muelle e infraestructuras auxiliares en Punta Rincón, e incluir los correspondientes resultados en los informes de seguimiento	Actualizar cada cinco (5) años, el inventario de fauna, tanto terrestre como acuática, incluyendo las especies marinas costeras de fondo duro, dentro de todo el polígono a desarrollar el proyecto, sin exceptuar, el area que comprende el desarrollo del muelle e infraestructuras auxiliares en Punta Rincón, e incluir los correspondientes resultados en los informes de seguimiento	13215	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13548	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
216	EsIA	13298	• monitorear la flora en el Área de Evaluación de Impactos (AEI) para determinar los efectos de borde, aire y agua, y, si fuera necesario, tomar las acciones correctivas correspondientes	Monitorear los efectos de borde, calidad y cantidad de agua, calidad de aire sobre la biodiversidad en el bosque tropical bajo y, si fuera necesario, tomar las acciones correctivas correspondientes.	13216	Se unificaron los compromisos originales 13298 y 13316 dando como resultado el compromiso modificado 13216 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13316	• monitorear la biodiversidad en el bosque tropical bajo					
217	EsIA	13224	• se monitorearán los hábitats naturales dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), incluyendo los lugares y el uso de estructuras como nuevos hábitats	Se monitorearán los hábitats naturales dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), incluyendo el uso de estructuras como nuevos hábitats	13217	Se modificó la redacción del compromiso original 13224	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
218	EsIA	13304	• monitorear las áreas alteradas y las áreas adyacentes para determinar si existen especies invasivas y, de ser necesario, tomar las acciones correctivas del caso (como control mecánico podando el área, jalando con la mano, con herbicidas, entre otros)	Monitorear las áreas alteradas y las áreas adyacentes para determinar si existen especies invasivas y, de ser necesario, tomar las acciones correctivas del caso (como control mecánico, remoción manual, aplicación de herbicidas, entre otros) para controlarlas. Las especies invasivas solo se controlaran si es que se observa que estan impidiendo que otras especies nativas se establezcan bien en las areas recuperadas, o si se observa que tales especies estan invadiendo el bosque tropical bajo.	13218	Se unificaron los compromisos originales 13304 y 13322 dando como resultado el compromiso modificado 13218 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13322	• si aparecen especies invasivas no nativas, se les eliminará rápidamente utilizando medidas de control estándar (como por ejemplo podando la zona, con herbicidas, mediante exterminación); las especies invasivas sólo se contralarán si es que se observa que están impidiendo que otras especies nativas se establezcan bien en las áreas recuperadas, o si se observa que tales especies están invadiendo el bosque tropical bajo					
219	1ra Adenda	13574	Para los rescates de flora y fauna, el personal debe ser licenciado en biología, los equipos de campo deben estar conformados por un botánico y un zoólogo. Habrán biólogos senior especialistas en cada una de las disciplinas involucradas en el rescate, un botánico, un herpetólogo, un ornitólogo y un mastozoólogo. Prefereriblemente con una maestria en biología o manejo de fauna silvestre o un mínimo de 5 años de experiencia en rescate y/o manejo de fauna silvestre. Indispensable conocimiento de taxonomía de cada grupo. El plan de rescate y reubicación de fauna y flora deberá acompañar al proyecto durante toda su vida y será ejecutado por un equipo de profesionales administrados directamente por MPSA.	Para los rescates de flora y fauna, el personal debe ser licenciado en biología, los equipos de campo deben estar conformados por un botánico y un zoólogo. Habrán biólogos senior especialistas en cada una de las disciplinas involucradas en el rescate, un botánico, un herpetólogo, un ornitólogo y un mastozoólogo. Prefereriblemente con una maestria en biología o manejo de fauna silvestre o un mínimo de 5 años de experiencia en rescate y/o manejo de fauna silvestre. Indispensable conocimiento de taxonomía de cada grupo. El plan de rescate y reubicación de fauna y flora deberá acompañar al proyecto durante toda su vida y será ejecutado por un equipo de profesionales administrados directamente por MPSA.	13219	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13574	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
220	EsIA	13279	• se empleará el método de atrapar a las especies vivas, registrando las especies capturadas que estén en la lista de especies protegidas o endémicas, registrándolas como parte del monitoreo general del Proyecto	Se implementará un programa de rescate y reubicación de la fauna que empleará el método de atrapar a las especies vivas, registrando las especies capturadas que estén en la lista de especies protegidas o endémicas, e incluyéndolas como parte del monitoreo general del Proyecto	13220	Se unificaron los compromisos originales 13279 y 13283 dando como resultado el compromiso modificado 13220 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
	EsIA	13283	• se implementará un programa de rescate y reubicación de la fauna					
221	1ra Adenda	13581	La efectividad de las medidas orientadas al rescate y protección de las especies de interés (agrupando las endémicas, en peligro de extinción o amenazadas), están contempladas en el Plan de acción para la Biodiversidad (PAB). La efectividad de las medidas será evaluada mediente el Programa de Monitoreo a Largo Plazo de Efectividad de la Reubicación de Flora y Fauna que será ejecutado como parte del PAB. Este programa de monitoreo incluirá la medición de los cambios en la composición y estructura de las comunidades ecológicas, variación de las poblaciones y patrones de migración o cambios espaciales en el desplazamiento de las especies de interés. La sección del PAB, Demostración de la No pérdida Neta de Biodiversidad, incluirá dentro de sus actividades, el monitoreo y verificación de la implementación y efectividad de todas las mitigaciones propuestas en el PAB, en función del estado de la conservación de la biodiversidad y la variación de las poblaciones de flora y fauna.	La efectividad de las medidas orientadas al rescate y protección de las especies de interés (agrupando las endémicas, en peligro de extinción o amenazadas), están contempladas en el Plan de acción para la Biodiversidad (PAB). La efectividad de las medidas será evaluada mediente el Programa de Monitoreo a Largo Plazo de Efectividad de la Reubicación de Flora y Fauna que será ejecutado como parte del PAB. Este programa de monitoreo incluirá la medición de los cambios en la composición y estructura de las comunidades ecológicas, variación de las poblaciones y patrones de migración o cambios espaciales en el desplazamiento de las especies de interés. La sección del PAB, Demostración de la No pérdida Neta de Biodiversidad, incluirá dentro de sus actividades, el monitoreo y verificación de la implementación y efectividad de todas las mitigaciones propuestas en el PAB, en función del estado de la conservación de la biodiversidad y la variación de las poblaciones de flora y fauna.	13221	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13581	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
222	EsIA	13270	• cualquier animal que sea lastimado será llevado a la instalación de rehabilitación para su cuidado respectivo	Cualquier animal que sea lastimado será llevado a la instalación de rehabilitación para su cuidado respectivo	13222	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13270	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CODIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
223	EsIA	13284	• se implementará un programa de reproducción de animales en cautiverio	Se implementará un programa de reproducción de animales en cautiverio	13223	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13284	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
224	EsIA	13324	• la mortalidad en los caminos será monitoreada para identificar áreas de problema en lo que respecta a la colisión de vehículos y fauna	Monitorear la mortalidad de fauna en los caminos para identificar áreas de peligro en lo que respecta a la colisión de vehículos y fauna	13224	Se modificó la redacción del compromiso original 13324	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
225	EsIA	13326	• monitoreo constante del movimiento de mamíferos que se desplazan a grandes distancias	Monitoreo constante del movimiento de mamíferos que se desplazan a grandes distancias	13225	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13326	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
226	1ra Adenda	13571	Minera Panamá implementará programas de monitoreo de vida acuática de largo plazo en los cuerpos de agua influenciados por el proyecto; los resultados de estos programas retroalimentarán la implementación o la modificación de las medidas propuestas en el Plan de control de erosión y sedimentos	Minera Panamá implementará programas de monitoreo de vida acuática de largo plazo en los cuerpos de agua influenciados por el proyecto; los resultados de estos programas retroalimentarán la implementación o la modificación de las medidas propuestas en el Plan de control de erosión y sedimentos	13226	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13571	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
227	1ra Adenda	13572	Como medida de mitigación durante la construcción del puerto y del rompeolas, se ha considerado la presencia permanente de un biólogo en el área, quien realizará avistamientos de mamíferos y tortugas marinas en las áreas de construcción. En el caso de reportar la presencia de tortugas marinas, se implementará un plan para conducirlas fuera de la zona de construcción hacia un lugar seguro para evitar cualquier impacto potencial sobre estas especies	Como medida de mitigación durante la construcción del puerto y del rompeolas, se ha considerado la presencia permanente de un biólogo en el área, quien realizará avistamientos de mamíferos y tortugas marinas en las áreas de construcción. En el caso de reportar la presencia de tortugas marinas, se implementará un plan para conducirlas fuera de la zona de construcción hacia un lugar seguro para evitar cualquier impacto potencial sobre estas especies	13227	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13572	CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
228	EsIA	13291	• se tiene el compromiso de proteger el medio ambiente, manteniendo el nivel de biodiversidad existente en la ecorregión a través de compensaciones que estén dirigidas a los aspectos ambientales, económicos y sociales de la conservación de la biodiversidad	Se tiene el compromiso de proteger el medio ambiente, manteniendo el nivel de biodiversidad existente en la ecorregión a través de compensaciones que estén dirigidas a los aspectos ambientales, económicos y sociales de la conservación de la biodiversidad	13228	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13291	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE Y SOCIAL
229	EsIA	13258	• identificación y protección de los lugares de translocación dentro de la ecorregión de las especies de interés	Identificación y protección de los lugares de translocación dentro de la ecorregión de las especies de interés	13229	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13258	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
230	EsIA	13254	• recolectar plantas vivas, semillas y otros propágulos en el área del Proyecto (dando un mayor enfoque a las especies de interés de alta prioridad, pero también incluyendo especies de prioridad 4 y 5, según lo permitan los recursos disponibles), ya sea para re-introducir las plantas inmediatamente en lugares protegidos y asegurando su conservación a largo plazo, o para preservarlas como semillas o plantas vivas en un vivero hasta que se puedan reintroducir adecuadamente en un lugar de conservación apropiado de largo plazo (ANAM, 2008)	Recolectar plantas vivas, semillas y otros propágulos en el área del Proyecto (dando un mayor enfoque a las especies de interés de alta prioridad, pero también incluyendo especies de prioridad 4 y 5, según lo permitan los recursos disponibles), ya sea para re-introducir las plantas inmediatamente en lugares protegidos y asegurando su conservación a largo plazo, o para preservarlas como semillas o plantas vivas en un vivero hasta que se puedan reintroducir adecuadamente en un lugar de conservación apropiado de largo plazo (ANAM, 2008)	13230	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13254	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
231	EsIA	13255	• utilizar un enfoque de mitigación multifacético para la conservación de propágules y propagación de viveros; las opciones incluyen la translocación de plantas, propagación de viveros, conservación de semillas, recolección de células meristemáticas, conservación criogénica y micro-propagación; todos estos métodos ya están sometiéndose a prueba y de hecho algunos se están poniendo en práctica en el Proyecto Ambatovy de Madagascar, el cual tiene características similares respecto a la protección de sus especies de interés (Berner, 2009: Dynatec Corporation of Canada, 2009)	Utilizar un enfoque de mitigación multifacético para la conservación de propágulos y propagación de viveros; las opciones incluyen la translocación de plantas, propagación de viveros, conservación de semillas, recolección de células meristemáticas, conservación criogénica y micro-propagación; todos estos métodos ya están sometiéndose a prueba y de hecho algunos se están poniendo en práctica en el Proyecto Ambatovy de Madagascar, el cual tiene características similares respecto a la protección de sus especies de interés (Berner, 2009: Dynatec Corporation of Canada, 2009)	13231	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13255	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
232	EsIA	13261	• reintroducción de las especies de interés en los hábitats naturales reforestados tanto fuera como dentro del lugar	Reintroducción de las especies de interés en los hábitats naturales reforestados tanto fuera como dentro del lugar	13232	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13261	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
233	EsIA	13262	• compromiso de llevar a cabo investigaciones continuas y estudios en campo enfocándose a las especies de interés de alta prioridad	Compromiso de llevar a cabo investigaciones continuas y estudios en campo enfocándose en las especies de interés de alta prioridad dentro de la huella del proyecto y en las áreas de conservación que se encuentren fuera de la huella del proyecto	13233	Se unificaron los compromisos originales 13262, 13287 y 13289 dando como resultado el compromiso modificado 13233 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13287	• se estudiarán las especies de interés dentro de la huella del Proyecto y en las áreas de conservación que se encuentren fuera del lugar					
		13289	• se tiene el compromiso de realizar investigaciones y estudios de campo continuos, enfocándose en las especies de interés de mayor prioridad					
234	EsIA	13221	• se desarrollarán iniciativas para el mejoramiento y restauración de los hábitats locales que sean consistentes con el Plan de Acción para la Biodiversidad	Se desarrollarán iniciativas para el mejoramiento y restauración de los hábitats locales que sean consistentes con el Plan de Acción para la Biodiversidad	13234	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13221	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
235	EsIA	13317	• implementar acciones de control de ruidos (sedimentación, entre otros) durante la construcción de los cruces de río y, las actividades cercanas al hábitat ripario durante la construcción de los caminos	Durante la construcción de cruces de ríos y caminos cercanos al hábitat ripario, se implementarán acciones de control de ruidos, sedimentación, entre otros	13235	Se modificó la redacción del compromiso original 13317	CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE

Minera Panamá — PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA

Nº	DOCUMENTO	COMPROMISOS ORIGINALES: CÓDIGO	COMPROMISOS ORIGINALES: MEDIDA	COMPROMISO MODIFICADO: MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
236	EsIA	13187	• todos los hábitats riparios alterados que se encuentren en los cruces de cursos de agua de los caminos volverán a vegetarse para estabilizar los suelos y minimizar la erosión y la carga de sedimentos	Todos los hábitats riparios alterados volverán a vegetarse para estabilizar los suelos y minimizar la erosión y la carga de sedimentos	13236	Se modificó la redacción del compromiso original 13187	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
237	RESOLUCIÓN APROBATORIA	13557	Formar parcelas en una superficie de dos (2) hectáreas, como modelos de simulación de la restauración ambiental, que asegure el éxito en el prendimiento de las especies, que serán utilizadas en la restauración y reforestación del proyecto. Estas parcelas deberá ser construidas durante la etapa de construcción y los resultados deberán ser reportados a la Autoridad Nacional del Ambiente en los informes de seguimiento	Formar parcelas en una superficie de dos (2) hectáreas, como modelos de simulación de la restauración ambiental, que asegure el éxito en el prendimiento de las especies, que serán utilizadas en la restauración y reforestación del proyecto. Estas parcelas deberán establecerse durante la etapa de construcción y los resultados deberán ser reportados a la Autoridad Nacional del Ambiente en los informes de seguimiento	13237	Se reemplazó la frase "deberá ser construidas" del compromiso original 13557 por "deberán establecerse" en el compromiso modificado 13237 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
238	EsIA	13290	• se tiene el compromiso de elaborar un plan de manejo forestal; MPSA está desarrollando un Plan de Manejo Forestal (PMF) con el objetivo de mantener la integridad biológica del bosque tropical bajo dentro de las áreas de conservación que tienen mayor prioridad; la empresa elaborará su PMF en consulta con la ANAM, a fin de asegurar que el plan esté alineado con las metas de mantener el bosque intacto dentro de la ecorregión. ANCON (2008) define un "bosque intacto" de una ecorregión como las áreas que tienen más del 90% de cubierta forestal natural	Se tiene el compromiso de elaborar un plan de manejo forestal que incremente el retorno de los recursos forestales y con el objetivo de mantener la integridad biológica del bosque tropical bajo dentro de las áreas de conservación que tienen mayor prioridad; la empresa elaborará su PMF en consulta con la ANAM, a fin de asegurar que el plan esté alineado con las metas de mantener el bosque intacto dentro de la ecorregión.	13238	Se unificaron los compromisos originales 13290 y 13236 dando como resultado el compromiso modificado 13238 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
		13236	• incrementar el retorno de recursos forestales por medio de la implementación de un plan de manejo de la comunidad forestal					
239	1ra Adenda	13590	Como parte del desarrollo de viveros, MPSA financiará y colaborará con instituciones panameñas, la ANAM y las ONG para construir los viveros y brindará su apoyo en el desarrollo continuo de la experiencia botánica local para el manejo de estas instalaciones	Como parte del desarrollo de viveros, MPSA financiará y colaborará con instituciones panameñas, la ANAM y las ONG para construir los viveros y brindará su apoyo en el desarrollo continuo de la experiencia botánica local para el manejo de estas instalaciones	13239	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13590	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
240	2da Adenda	13595	MPSA tiene el compromiso de reforestar un área de aproximadamente 10,375 ha, donde uno de sus objetivos es la captura de carbono en la cobertura vegetal a través de la plantación de especies de árboles nativos, para incrementar las reservas de carbono en la tierra que ha sido desbrozada o deforestada en el pasado. El plan de rehabilitación del área intervenida por el proyecto se desarrollará desde el año 15 de operación, contribuyendo con eso a una reforestación total de 10,475 ha (7,375 ha fuera del área del proyecto mas 3,100 hectáreas dentro de la huella del proyecto)	Reforestar siete mil trescientas setenta y cinco (7,375) hectáreas, fuera de la huella del proyecto, en concepto de compensación ecológica y tres mil cien (3100) hectáreas, dentro de la huella del proyecto, en concepto de restauración ambiental. La densidad de siembra será de seiscientos a ochocientos (600 a 800) plantones por hectárea. Las hectáreas a reforestar fuera de la huella del proyecto, podrán ser ubicadas dentro de las áreas naturales protegidas (Parque Nacional Omar Torrijos y otros) o fuera de las mismas, siempre y cuando cumplan con los siguientes criterios: Zonas de protección de recursos hídricos, zonas de recargas de acuíferos, zonas que favorezcan la conectividad del Corredor Biológico Mesoamericano, bosques de galería y/o áreas con fuertes tasas de erosión; previo a su implementación, el promotor, para ello, deberá contar con la aprobación del Departamento de Áreas Protegidas y Vida Silvestre y del Departamento de Cuencas Hidrográficas de la Autoridad Nacional del Ambiente. El plan de rehabilitación del área intervenida por el proyecto se desarrollará desde el año 15 de operación (3,100 hectáreas dentro de la huella del proyecto), MPSA ratifica la tasa de reforestación de 300 ha anuales a partir del año 2012 (7,375 ha fuera del área del proyecto); contribuyendo con una reforestación total de 10,475 ha. La reforestación se llevará a cabo con especies nativas.	13240	Los compromisos originales 13595, 13554, 13259, 13297, 13330, 13409 y 13584, más la parte media del compromiso original 13293 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13240 (Código nuevo). La primera y última parte del compromiso original 13293 (En color rojo), más el compromiso original 13295, se condensaron en el compromiso modificado 13206 (Código nuevo). La parte media (En color rojo y cursiva), conforma el compromiso modificado 13241 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
	RESOLUCIÓN APROBATORIA	13554	Reforestar siete mil trescientas setenta y cinco (7,375) hectáreas, fuera de la huella del proyecto, en concepto de compensación ecológica y tres mil cien (3100) hectáreas, dentro de la huella del proyecto, en concepto de restauración ambiental. La densidad de siembra será de seiscientos a ochocientos (600 a 800) plantones por hectárea. Las hectáreas a reforestar fuera de la huella del proyecto, podrán ser ubicadas dentro de las áreas naturales protegidas o fuera de las mismas, siempre y cuando cumplan con los siguientes criterios: Zonas de protección de recursos hídricos, zonas de recargas de acíferos, zonas que favorezcan la conectividad del Corredor Biológico Mesoamericano, bosques de galería y/o áreas con fuertes tasas de erosión, previo a su implementación, el promotor, para ello, deberá contar con la aprobación del Departamento de Áreas Protegidas y Vida Silvestre y del Departamento de Cuencas Hidrográficas de la Autoridad Nacional del Ambiente					
	EsIA	13259	• reforestación fuera de la ecorregión, en el Parque Nacional Omar Torrijos y en los corredores biológicos, a fin de poder conectar estas áreas					
	EsIA	13297	• reforestar fuera del lugar en la ecorregión, el Parque Nacional Omar Torrijos y los corredores de vida silvestre					
	EsIA	13330	• cierre/post-cierre -- reforestar fuera del lugar dentro de la ecorregión, el Parque Nacional Omar Torrijos y los corredores de vida silvestre					
	EsIA	13409	• MPSA, en coordinación con la ANAM, realizará actividades de reforestación fuera del sitio en áreas seleccionadas, a fin de mitigar las pérdidas forestales relacionadas con el Proyecto					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
	COMPROMISOS ORIGINALES			COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CODIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CODIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
	Ira Adenda	13584	El proyecto compensará la pérdida de hasta 2,800 ha, lo que implica una extensión total de 5,600 ha de tierras forestales a ser restauradas. Se espera un acuerdo con la ANAM para establecer los sitios de las plantaciones forestales. Minera Panamá ratifica la tasa de reforestación mencionada en el EsIA de 100 hectáreas anuales, proponiendo 720 ha durante el año 2011 y a partir del año 2012 se reforestarán 300 ha anualmente hasta el año 11 de operaciones. La reforestación se llevará a cabo con especies nativas. Minera Panamá compromete el inicio de la fase de reforestación desde marzo del año 2011, en función de la disponibilidad de terreno acordada con la autoridad. Adicionalmente, el Plan de Restauración del área intervenida por el proyecto, comenzará a desarrollarse desde el año 15 de la operación, contribuyendo con eso a una reforestación total de 8700 ha (5600 ha fuera de la zona del proyecto mas 3100 ha al interior de la zona del proyecto). Para verificar si la reforestación propuesta producirá los resultados esperados, se desarrollarán diferentes actividades de monitoreo, entre las cuales se destacan: - evaluación de la densidad, composición y crecimiento de la vegetación - evaluación de la mortalidad de las especies reforestadas - evaluación de la composición y distribución de la fauna - Detección de plagas y enfermedades que afectan las especies reforestadas. Toda esta información será sistematizada periódicamente a fin de tomar las acciones pertinentes, que conduzcan a una mejora continua del plan de reforestacion.					
	EsIA	13293	[• se tiene el compromiso de desarrollar la capacidad dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP),] *[así como de crear áreas protegidas nucleares dentro de la concesión minera,]* reforestar fuera del lugar [y crear iniciativas de educación y desarrollo comunitario]					
241	EsIA	13293	• se tiene el compromiso [de desarrollar la capacidad dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)], así como de crear áreas protegidas nucleares dentro de la concesión minera, *[reforestar fuera del lugar]* y [crear iniciativas de educación y desarrollo comunitario]	Se tiene el compromiso de crear áreas protegidas nucleares dentro de la concesión minera	13241	La primera parte y la parte media del compromiso original 13293 (En color negro), conforma el compromiso modificado 13241 Código nuevo). La parte media y la última parte (En color rojo), más el compromiso original 13295, se condensaron en el compromiso modificado 13206 (Código nuevo). La parte media del compromiso original 13293 (En color rojo y cursiva), más los compromisos originales 13595, 13554, 13259, 13297, 13330, 13409 y 13584, se condensaron en el compromiso modificado 13240 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
242	EsIA	13321	• reforestar fuera del lugar para facilitar el desplazamiento de la fauna alrededor del área del Proyecto	Reforestar fuera del lugar para facilitar el desplazamiento de la fauna alrededor del área del Proyecto	13242	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13321	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
243	2da Adenda	13596	Se incorporarán acciones específicas de difusión y capacitación en cada uno de los proyectos de reforestación que desarrolle la empresa. Estas acciones incluyen capacitación a la población local participante del proyecto, sobre las técnicas de plantado de árboles, organización de eventos de difusión de las técnicas para que puedan incorporarse oportunidades de mejora y contribuir a su uso en otros proyectos.	Se incorporarán acciones específicas de difusión y capacitación en cada uno de los proyectos de reforestación que desarrolle la empresa. Estas acciones incluyen capacitación a la población local participante del proyecto, sobre las técnicas de plantado de árboles, organización de eventos de difusión de las técnicas para que puedan incorporarse oportunidades de mejora y contribuir a su uso en otros proyectos.	13243	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13596	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
244	EsIA	13344	• si se plantaran grupos de árboles nativos de crecimiento rápido alrededor del perímetro de las instalaciones mineras al final de la fase de construcción, se podrá suavizar la intrusión de sus estructuras	Al final de la fase de construcción, se plantarán grupos de árboles nativos de crecimiento rápido alrededor del perímetro de las instalaciones mineras, lo que minimizará el impacto visual	13244	Se modificó la redacción del compromiso original 13344	CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
Nº	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
245	1ra Adenda	13577	MPSA ha asumido el compromiso de realizar el cierre progresivo de la mina y su posterior recuperación, cumpliendo con los reglamentos ambientales de la CFI, así como con los estándares SECA de Inmet Mining Corporation. El reestablecimiento de los cauces de los cursos de agua en la medida de lo posible y la secuencia cronológica en que esto se realice, deberá ser planificado en función del avance del plan de desarrollo de las operaciones mineras. MPSA definirá las estrategias de la recuperación de los cursos de agua en la medida en que se revise y actualice su Plan de cierre cada 5 años.	MPSA ha asumido el compromiso de realizar el cierre progresivo de la mina y su posterior recuperación, cumpliendo con los reglamentos ambientales de la CFI, así como con los estándares de la empresa. El reestablecimiento de los cauces de los cursos de agua en la medida de lo posible y la secuencia cronológica en que esto se realice, deberá ser planificado en función del avance del plan de desarrollo de las operaciones mineras. MPSA definirá las estrategias de la recuperación de los cursos de agua en la medida en que se revise y actualice su Plan de cierre cada 5 años.	13245	Se reemplazó la frase "SECA de Inmet Mining Corporation" en el compromiso original 13577 por "de la empresa" en el compromiso modificado 13245 (Código nuevo)	OPERACIÓN, CIERRA	AMBIENTE
246	RESOLUCIÓN APROBATORIA	13550	Revisar el plan de cierre de minas, cada cinco (5) años, para actualizar las prácticas de rehabilitación y los costos; el mismo deberá ser presentado a la Autoridad Nacional del Ambiente, para su revisión	Revisar el plan de cierre de minas, cada cinco (5) años, para actualizar las prácticas de rehabilitación y los costos; el mismo deberá ser presentado a la Autoridad Nacional del Ambiente, para su revisión. MPSA revisará periódicamente las estrategias que garanticen la sostenibilidad de las áreas reforestadas; los costos asociados de estas estrategias, estarán integrados a las revisiones periódicas del plan de cierre de las operaciones	13246	Se unificaron los compromisos originales 13550 y 13585 dando como resultado el compromiso modificado 13246 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
	1ra Adenda	13585	MPSA al igual que en su compromiso de resguardo para el plan de cierre, revisará periódicamente las estrategias que garanticen la sostenibilidad de las áreas reforestadas. Los costos asociados de estas estrategias, estarán integrados a las revisiones periódicas del plan de cierre de las operaciones					
247		13244	• recuperar la huella del Proyecto en fases	Implementar un programa de recuperación progresiva de la huella del Proyecto (estabilización, revegetación y reforestación) utilizando especies nativas, aplicando técnicas que incluyan la utilización de productos naturales y/o biodegradables e implementando un manejo adaptativo de dicho programa que incluya pruebas de recuperación iniciales y actividades de monitoreo para determinar los métodos más efectivos para la rehabilitación de los ecosistemas sensibles. Al cierre/postcierre, terminar de plantar las especies por recuperación y reforestación en el lugar, reduciendo los efectos de borde (salvo la planta de generación de energía y las instalaciones portuarias) y monitorear las especies plantadas	13247	Se unificaron los compromisos originales 13244, 13260, 13325, 13327, 13328, 13329, 13331, 13332 y 13609 dando como resultado el compromiso modificado 13247 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
	EsIA	13260	• recuperación y reforestación progresiva de la huella del Proyecto					
		13325	• operaciones -- estabilización y revegetación progresiva					
		13327	• implementación del manejo adaptativo del programa de recuperación realizando pruebas de recuperación iniciales y actividades de monitoreo para determinar los métodos más efectivos para la rehabilitación de los ecosistemas sensibles					
		13328	• cierre/post-cierre -- terminar de plantar las especies por recuperación y reforestación en el lugar					
		13329	• cierre/post-cierre -- tratar cualquier área de problema referente a la recuperación					
		13331	• cierre/post-cierre -- monitorear las especies plantadas por recuperación y reforestación en el lugar					
		13332	• cierre/post-cierre -- terminar de recuperar y revegetar la huella del Proyecto, reduciendo los efectos de borde (salvo la planta de generación de energía y las instalaciones portuarias)					
	2da Adenda	13609	Minera Panamá se ha comprometido a utilizar especies nativas de plantas en todos sus proyectos de reforestación, restauración y control de erosión y a aplicar técnicas que incluyan la utilización de productos naturales y/o biodegradables					
248	EsIA	13055	• se anticipa la implementación de programas de estabilización progresiva de tierras y de re-vegetación para las fases de construcción y de operaciones, a fin de controlar la erosión y reducir la liberación de sedimentos, así como para también reducir los índices de escorrentía a valores similares a los de las condiciones de línea base; [al final, todos los influjos de agua subterránea y la escorrentía que se dirige hacia los tajos, así como la escorrentía que proviene de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho se dirigirán al embalse de agua de la IMR]	Se implementarán programas de estabilización progresiva de tierras y un plan de re-vegetación para las fases de construcción y de operaciones, a fin de controlar la erosión y reducir la liberación de sedimentos, así como para también reducir los índices de escorrentía a valores similares a los de las condiciones de línea base, durante la etapa de postcierre.	13248	La primera parte del compromiso original 13055 (En color negro), más los compromisos originales 13057 y 13097, fueron condensados en el compromiso modificado 13248. La segunda parte del compromiso original 13055 (En color rojo) más el compromiso original 13107 y la segunda parte del compromiso original 13021, se condensaron el compromiso modificado 13033 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
	EsIA	13057	• el plan de revegetación del área de la mina producirá una cubierta de vegetación que, en el largo plazo, traerá coeficientes de escorrentía similares a los de las condiciones de línea base					
	EsIA	13197	• se desarrollará un plan de revegetación en el área de la mina para restablecer la cubierta vegetal, lo cual producirá coeficientes de escorrentía similares a los existentes antes de la perturbación a largo plazo durante la etapa de post-cierre					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
249	EsIA	13288	• cierre/post-cierre -- recuperación de las zonas perturbadas haciendo énfasis en el desarrollo del hábitat para las especies de interés con prioridad de conservación 1 a 3	Cierre/post-cierre -- recuperación de las zonas perturbadas haciendo énfasis en el desarrollo del hábitat para las especies de interés con prioridad de conservación 1 a 3	13249	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13288	CIERRE, POSTCIERRE	AMBIENTE
250	EsIA	13435	• pérdida de acceso / cierre / post-cierre -- finalizar las actividades de recuperación	Pérdida de acceso / cierre / post-cierre -- finalizar las actividades de recuperación	13250	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13435	CIERRE, POSTCIERRE	AMBIENTE
251	EsIA	13068	• la saprolita que se haya guardado durante las etapas de construcción y operaciones se colocará en los depósitos de almacenamiento de roca estéril o de mineral de baja ley; la capa de saprolita tendrá un espesor suficiente (aproximadamente unos 3 m) como para poder suministrar un medio de enraizamiento a largo plazo para un bosque tropical secundario	La saprolita que se haya guardado durante las etapas de construcción y operaciones se colocará en los depósitos de almacenamiento de roca estéril o de mineral de baja ley; la capa de saprolita tendrá un espesor suficiente (aproximadamente unos 3 m) como para poder suministrar un medio de enraizamiento a largo plazo para un bosque tropical secundario	13251	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13068	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
252	EsIA	13071	• la recuperación de las áreas de almacenamiento de saprolita comenzará aproximadamente en el año 20 de las operaciones mineras, terminándose una vez que la sapeolita excesiva de estas áreas se hayan utilizado para la recuperación de otras partes del Proyecto; la saprolita "sin alterar" (la saprolita "sin alterar" es el área de la huella del Proyecto que se encuentra entre los tajos mineros, la IMR y la planta, donde no se ha retirado saprolita para el desarrollo del Proyecto, pero se desbrozará la vegetación o se llevará a cabo otras actividades que alterarán el terreno) se recuperará y revegetará en la fase de cierre	La recuperación de las áreas de almacenamiento de saprolita comenzará aproximadamente en el año 20 de las operaciones mineras, terminándose una vez que la saprolita excedente de estas áreas se hayan utilizado para la recuperación de otras partes del Proyecto; la saprolita "sin remover" es el área que se encuentra entre los tajos mineros, la IMR y la planta, donde no se ha retirado saprolita para el desarrollo del Proyecto, pero se ha desbrozado la vegetación o se han llevado a cabo otras actividades que alteraren el terreno. Las áreas de almacenamiento de saprolita se manejarán para evitar roca incompetente y se recuperarán y revegetarán en las fases de operación y cierre. En las etapas iniciales del proceso de recuperación, el reemplazo de la saprolita se verá mejorado con materia orgánica y/o fertilizantes, según sea necesario	13252	Se unificaron los compromisos originales 13071, 13073 y 13109 dando como resultado el compromiso modificado 13252 (Código nuevo)	OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13073	• en las etapas iniciales del proceso de recuperación, el reemplazo de la saprolita se verá mejorado con materia orgánica y/o fertilizantes, según sea necesario					
		13109	• mina -- manejo de las áreas de almacenamiento de saprolita para evitar roca incompetente					
253	EsIA	13035	[• cierre -- el área de almacenamiento de mineral de baja ley habrá sido completamente procesada al momento del post-cierre;] la huella de estas áreas de almacenamiento serán recuperadas	Las áreas de tierras que se vean directamente perturbadas por las instalaciones serán recuperadas por MPSA. La recuperación será progresiva y comenzará aproximadamente en el año 16 después de dar inicio a las operaciones mineras e incluyen el reemplazo de la saprolita, el mejoramiento y la revegetación; será un proceso continuo hasta el cierre de la mina. El reemplazo y/o mejoramiento de saprolita se dará en las instalaciones de almacenamiento de roca estéril de Colina, Botija y suroeste, así como en el área de almacenamiento de saprolita de Botija; estas acciones se realizarán entre los años 16 y 27 de las operaciones mineras. La recuperación de la IMR, las áreas de almacenamiento de mineral de baja ley, así como la planta y su infraestructura asociada, se dará aproximadamente a partir del año 25 de las operaciones mineras hasta el cierre de la mina.	13253	La segunda parte del compromiso original 13035 (En color negro), más los compromisos originales 13065 y 13408, se condensaron en el compromiso modificado 13253. la primera parte del compromiso original 13035 (En color rojo), más la parte media del compromiso original 13047, se condensaron en el compromiso modificado 13260 (Código nuevo).	OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13065	• operaciones -- las actividades de recuperación comenzarán aproximadamente en el año 16 después de haber dado inicio a las operaciones mineras; la recuperación progresiva, incluyendo el reemplazo de la saprolita, el mejoramiento y la revegetación, será un proceso continuo hasta el cierre de la mina; el reemplazo y/o mejoramiento de saprolita se dará en las instalaciones de almacenamiento de roca estéril de Colina, Botija y suroeste, así como en el área de almacenamiento de saprolita de Botija; estas acciones se realizarán entre los años 16 y 27 de las operaciones mineras; la recuperación de la IMR, las áreas de almacenamiento de mineral de baja ley, así como la planta y su infraestructura asociada, se dará aproximadamente a partir del año 25 de las operaciones mineras hasta el cierre de la mina, entre los años 33 y 35					
		13408	• las áreas de tierras que se vean directamente perturbadas por las instalaciones serán recuperadas por MPSA durante las fases de operaciones y cierre del Proyecto					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
Nº	DOCUMENTO	CODIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CODIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
254	EsIA	13194	• la restauración del hábitat acuático comenzará durante la etapa de operaciones en la medida que se vaya terminando el minado de ciertas áreas específicas y la zona se vaya recuperando	La restauración del hábitat acuático comenzará durante la etapa de operaciones en la medida que se vaya terminando el minado de ciertas áreas específicas y la zona se vaya recuperando. En el cierre/post-cierre, los drenajes naturales continuarán restableciéndose en la medida de lo posible, a fin de restaurar los flujos y los hábitats acuáticos a las condiciones existente previas a la perturbación	13254	Se unificaron los compromisos originales 13194 y 13196 dando como resultado el compromiso modificado 13254 (Código nuevo)	OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	AMBIENTE
		13196	• cierre/post-cierre – los drenajes naturales continuarán restableciéndose en la medida de lo posible, a fin de restaurar los flujos y los hábitats acuáticos a las condiciones existente previas a la perturbación					
255	EsIA	13333	• cierre/post-cierre – restaurar las cantidades y los índices de flujo en los cursos de agua que se encuentran dentro del Área de Evaluación de Impactos (AEI) en la medida de lo posible, durante la etapa de cierre	Durante la etapa de cierre, restaurar las cantidades y los índices de flujo en los cursos de agua que se encuentran dentro del Área de Evaluación de Impactos (AEI) en la medida de lo posible	13255	Se modificó la redacción del compromiso original 13333	CIERRE	AMBIENTE
256	EsIA	13025	- se demolerán las edificaciones	Todas las edificaciones en el área de mina, principalmente la planta y sus edificaciones auxiliares, tuberías, campamentos y todos los caminos que se hayan construido para efectos del proyecto (a excepción del camino costero u otras vías necesarias para la realización de monitoreos durante la etapa de post-cierre) serán desmantelados, retirados y recuperados durante la etapa de cierre, aplicando las mejores prácticas de manejo (Incluyendo el manejo de materiales peligrosos) . Todos los cimientos de concreto serán demolidos, colocándose una capa de saprolita sobre los mismos para la recuperación y revegetación del área. El desmantelamiento de los caminos, ayudará también a prevenir la pesca excesiva de recursos pesqueros que previamente no se explotaban	13256	Los compromisos originales 13025, 13026, 13027, 13028, 13069, 13200, 13226, 13347, 13400 y la primera parte del compromisos original 13075 (En color negro), se condensaron en el compromisos modificado 13256 (Código Nuevo). La parte media del compromiso original 13075 (En color rojo sin cursiva), conforma el compromiso modificado 13259 (Código nuevo). La última parte media del compromiso original 13075 (En color rojo y cursiva), conforma el nuevo compromiso 13349 (Código nuevo).	CIERRE, POSTCIERRE	AMBIENTE
		13026	- los cimientos de concreto que se encuentren sobre la superficie de la tierra se demolerán hasta tener solamente bloques					
		13027	- los bloques se demolerán en las áreas en donde puedan contener agua					
		13028	- los bloques serán cubiertos con saprolita					
		13069	• todas las edificaciones en el área de mina, principalmente la planta y sus edificaciones auxiliares, serán desmanteladas y retiradas del lugar durante la etapa de cierre, todos los cimientos serán demolidos, colocándose una capa de saprolita sobre los mismos para la recuperación y revegetación del área					
		13200	• algunos caminos construidos como parte de la infraestructura del Proyecto serán desactivados y desensamblados durante la etapa de cierre/post-cierre, lo cual ayudará a prevenir la pesca excesiva de recursos pesqueros que previamente no se explotaban					
		13075	• todos los caminos que se hayan construido para efectos del Proyecto, a excepción del camino costero u otras vías necesarias para acceder al lugar para realizar las actividades de monitoreo durante la etapa de post-cierre serán desmantelados y recuperados en la fase de cierre; [el camino costero quedará abierto, pero con un acceso controlado durante la etapa de post-cierre;] *[MPSA, junto con ONG, agencias gubernamentales y las comunidades, implementará planes para la generación de otros ingresos y de actividades de subsistencia para los pobladores locales]*					
		13226	• se hará uso de las mejores prácticas de manejo para retirar tuberías y materiales peligrosos					
		13347	• cierre/post-cierre – remoción de instalaciones y recuperación del sitio					
		13400	• cierre/post-cierre -- eliminar paulatinamente y desactivar las instalaciones de alojamiento					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
Nº	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
257	EsIA	13030	• cierre -- todos los contaminantes posibles se retirarán/drenarán de los tanques y las áreas de almacenamiento	Al cierre, toda estructura que esté potencialmente contaminada será retirada; todos los contaminantes posibles se retirarán/drenarán de los tanques y las áreas de almacenamiento	13257	Se unificaron los compromisos originales 13030 y 13031 dando como resultado el compromiso modificado 13257 (Código nuevo)	CIERRE	AMBIENTE
		13031	• cierre -- toda estructura que esté potencialmente contaminada será retirada					
258	EsIA	13070	• la planta de generación de energía eléctrica y la línea de transmisión eléctrica seguirán operando aún después del cierre de la mina, que ocurrirá entre los años 33 y 35; la planta de generación de energía eléctrica y la línea de transmisión elécitrica se desmantelarán en algún momento durante el período de post-cierre	La planta de generación de energía eléctrica y la línea de transmisión eléctrica seguirán operando aún después del cierre de la mina Se propone que las instalaciones en Punta Rincón sean transferidas al Gobierno de Panamá o a su representante luego del cierre, tal como lo establece el Anexo XLI del EsIA (Plan de Recuperación Ambiental y Abandono)	13258	Se modificó la redacción del compromiso original 13070	POSTCIERRE	AMBIENTE
259	EsIA	13075	[• todos los caminos que se hayan construido para efectos del Proyecto, a excepción del camino costero u otras vías necesarias para acceder al lugar para realizar las actividades de monitoreo durante la etapa de post-cierre serán desmantelados y recuperados en la fase de cierre;] el camino costero quedará abierto, pero con un acceso controlado durante la etapa de post-cierre; *[MPSA, junto con ONGs, agencias gubernamentales y las comunidades, implementará planes para la generación de otros ingresos y de actividades de subsistencia para los pobladores locales]*	El camino costero quedará abierto, pero con un acceso controlado durante la etapa de post-cierre	13259	La parte media del compromiso original 13075 (En color negro), conforma el compromiso modificado 13259 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13075 (En color rojo sin cursiva) más los compromisos originales 13025, 13026, 13027, 13028, 13069, 13200, 13226, 13347 y 13400, se condensaron en el compromisos modificado 13256 (Código Nuevo). La última parte del compromiso original 13075 (En color rojo con cursiva), conforma el nuevo compromiso 13349 (Código nuevo).	POSTCIERRE	SOCIAL
		13047	[• cierre/post-cierre -- el llenar las lagunas de los tajos una vez que se haya terminado de extraer el mineral] y, *[el cierre progresivo de las instalaciones de almacenamiento de roca estéril que hayan alcanzado su capacidad total minimizará el drenaje ácido]* ; alimentar el mineral de baja ley a través del molino también ayudará a minimizar el drenaje ácido, limitando la formación de altas concentraciones de metal y la necesidad de tratamiento; [el agua de descarga de la IMR durante la etapa de cierre/post-cierre estará compuesta mayormente por escorrentía natural			La parte media del compromiso original 13047 (En color negro), más la primera parte del compromiso original 13035, se condensaron en el compromiso modificado 13260 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13047 (En color rojo sin cursiva), más los compromisos originales 13029, 13072 y la primera parte del compromiso 13042, se condensaron en el compromiso modificado 13264 (Código nuevo).		

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
260	EsIA	13035	• cierre -- el área de almacenamiento de mineral de baja ley habrá sido completamente procesada al momento del post-cierre; [la huella de estas áreas de almacenamiento serán recuperadas]	Al cierre/postcierre, mediante la alimentación del mineral de baja ley a través del molino, se minimizará el drenaje ácido lo cual limitará las altas concentraciones de metal y la necesidad de tratamiento de las aguas. Al momento del post-cierre, el mineral de baja ley que se encuentre en el área de almacenamiento, habrá sido completamente procesado	13260	La primera parte del compromiso original 13047 (En color rojo, subbrayado y cursiva), más la segunda parte del compromiso original 13042, se condensaron en el compromiso modificado 13262 (Código nuevo). La última parte del compromiso original 13047 (En color rojo), conforma el nuevo compromiso 13268 (Código nuevo). La última parte del compromiso original 13035 (En color rojo), más los compromisos originales 13065 y 13408, se condensaron en el compromiso modificado 13253.	CIERRE, POSTCIERRE	AMBIENTE
261	EsIA	13032	• la topografía de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho que quede en la etapa de post-cierre se contorneará para minimizar la infiltración y filtración de agua de baja calidad hacia el agua subterránea	Al cierre/postcierre, la topografía de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho se contorneará y posteriormente se cubrirá con saprolita de tal forma que se limite la infiltración de agua de baja calidad hacia el agua subterránea. Las actividades de monitoreo medirán la efectividad de las instalaciones de almacenamiento para limitar la filtración, y la calidad de cualquier agua que pudiera escaparse	13261	Se unificaron los compromisos originales 13032, 13034 y 13049 dando como resultado el compromiso modificado 13261 (Código nuevo)	OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	AMBIENTE
		13034	• cierre -- se instalará una cubierta de roca saprolítica en la parte superior de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho para reducir la infiltración y filtración de agua de baja calidad					
		13049	• cierre/post-cierre -- las instalaciones de almacenamiento se diseñarán y posteriormente se cubrirán de tal forma que se limite la infiltración resultante a niveles aceptables; las actividades de monitoreo medirán la efectividad de las instalaciones de almacenamiento					
		13042	[• el rellenar los lagos de los tajos una vez que se haya terminado de extraer el mineral y] el cierre progresivo de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho que hayan alcanzado su capacidad máxima, minimizarán el drenaje ácido, limitando la formación de altas concentraciones de metales y la subsecuente necesidad de tratamiento del agua			La segunda parte del compromiso original 13042 (En color negro) más la parte media del compromiso original 13047, se condensaron en el compromiso modificado 13262 (Código nuevo).		

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
N°	DOCUMENTO	COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO		OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
		CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO			
262	EsIA	13042	[• el rellenar los lagos de los tajos una vez que se haya terminado de extraer el mineral y] el cierre progresivo de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho que hayan alcanzado su capacidad máxima, minimizarán el drenaje ácido, limitando la formación de altas concentraciones de metales y la subsecuente necesidad de tratamiento del agua	Se realizará el cierre progresivo de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho (DARE) una vez que hayan alcanzado su capacidad máxima para minimizar el drenaje ácido, limitando la formación de altas concentraciones de metales y la subsecuente necesidad de tratamiento del agua	13262	La segunda parte del compromiso original 13042 (En color negro) más la parte media del compromiso original 13047, se condensaron en el compromiso modificado 13262 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13042 (En color rojo), más la primera parte del compromiso 13047 y los compromisos originales 13029 y 13072, se condensaron en el compromiso modificado 13264 (Código nuevo).	OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
		13047	[• cierre/post-cierre -- el llenar las lagunas de los tajos una vez que se haya terminado de extraer el mineral] y, el cierre progresivo de las instalaciones de almacenamiento de roca estéril que hayan alcanzado su capacidad total minimizará el drenaje ácido; [alimentar el mineral de baja ley a través del molino también ayudará a minimizar el drenaje ácido, limitando la formación de altas concentraciones de metal y la necesidad de tratamiento;] *[el agua de descarga de la IMR durante la etapa de cierre/post-cierre estará compuesta mayormente por escorrentía natural]*			La parte media del compromiso original 13047 (En color rojo subrayado y sin cursiva), más la primera parte del compromiso original 13035, se condensaron en el compromiso modificado 13260 (Código nuevo). La última parte del compromiso original 13047 (En color rojo con cursiva) conforma el nuevo compromiso 13268 (Código nuevo).		

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N	DOCUMENTO	CODIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
263	EsIA	13067	• al terminar de explotar el mineral del depósito Medio, el tajo que quede se llenará con roca estéril proveniente de otros tajos para minimizar la cantidad de hábitat natural que se tenga que desbrozar para formar áreas de almacenamiento de roca estéril y para retornar esta área al ecosistema terrestre durante la fase de post-cierre	Al terminar de explotar el mineral del depósito Medio, el tajo que quede se llenará con roca estéril proveniente de otros tajos para minimizar la cantidad de hábitat natural que se tenga que desbrozar para formar áreas de almacenamiento de roca estéril y para retornar esta área al ecosistema terrestre durante la fase de post-cierre	13263	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13067	OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	AMBIENTE
264	EsIA	13029	• los tajos de Botija, Colina y Valle Grande dejarán de operar en o antes del final de las operaciones y, al cierre, se llenarán con agua y descargarán por gravedad hacia las cuencas adyacentes de Botija y Petaquilla	Los tajos de Botija, Colina y Valle Grande dejarán de operar aproximadamente entre los años 20 y 28 y, al cierre, entre los años 33 y 35 se llenarán gradualmente con agua (minimizando el drenaje ácido) y descargarán por gravedad hacia las cuencas adyacentes de Botija y Petaquilla	13264	El compromiso original 13029 y 13072, más la primera parte de los compromisos originales 13042 y 13047, se condensaron en el compromiso modificado 13264 (Código nuevo). La segunda parte del compromiso original 13042 (En color rojo), más la parte media del compromiso 13047 (En color rojo sin cursiva), se condensaron en el compromiso modificado 13262 (Código nuevo). La parte media del compromiso original 13047 (En color rojo con cursiva y subrayado), más la primera parte del compromiso original 13035, se condensaron en el compromiso modificado 13260 (Código nuevo). La última parte del compromiso original 13047 (En color rojo sin cursiva) conforma el nuevo compromiso 13268 (Código nuevo).	CIERRE	AMBIENTE
		13042	• el rellenar los lagos de los tajos una vez que se haya terminado de extraer el mineral y [el cierre progresivo de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho que hayan alcanzado su capacidad máxima, minimizarán el drenaje ácido, limitando la formación de altas concentraciones de metales y la subsecuente necesidad de tratamiento del agua]					
		13072	• los 3 tajos dejarán de operar aproximadamente entre los años 20 y 28 ; estas estructuras irán llenándose con agua gradualmente, entre los años 33 y 35					
		13047	• cierre/post-cierre -- el llenar las lagunas de los tajos una vez que se haya terminado de extraer el mineral y, [el cierre progresivo de las instalaciones de almacenamiento de roca estéril que hayan alcanzado su capacidad total minimizará el drenaje ácido]; *[alimentar el mineral de baja ley a través del molino también ayudará a minimizar el drenaje ácido, limitando la formación de altas concentraciones de metal y la necesidad de tratamiento;]* [el agua de descarga de la IMR durante la etapa de cierre/post-cierre estará compuesta mayormente por escorrentía natural]					GESTIÓN
265		13053	[• se espera que hayan estanques de sedimentación dentro de cada cuenca, en los lugares que sean los puntos de descarga de agua de la mina hacia el medio ambiente;] estos estanques tendrán un efecto de enrutamiento que se espera mitigue los efectos de escorrentías más altas en las áreas desbrozadas durante etapa de construcción	Al cierre, los lagos de los tajos de las cuencas de los ríos Petaquilla y Botija, así como el embalse de agua de la IMR y el estanque de limpieza de la cuenca del Río Uvero tendrían un efecto de enrutamiento que se considera puede reducir el riesgo de inundación en las áreas aguas abajo	13265	La segunda parte del compromiso original 13053 (En color negro) más el compromiso original 13056, se condensaron en el compromiso modificado 13265 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13053 (En color rojo) más los compromisos originales 13054, 13178 y 13193, se condensaron en el compromiso modificado 13037 (Código nuevo).	CIERRE	AMBIENTE
	EsIA	13056	• cierre -- los lagos de los tajos de las cuencas de los ríos Petaquilla y Botija, así como el embalse de agua de la IMR y el estanque de limpieza de la cuenca del Río Uvero tendrían un efecto de enrutamiento que se considera puede reducir el riesgo de inundación en las áreas aguas abajo					
266	EsIA	13199	• durante la etapa de cierre/post-cierre, habrá un estanque de limpieza que se encontrará dentro de la cuenca del Río Uvero, justo en el punto de descarga de la mina hacia el ambiente; esta estructura atenuará los flujos y reducirá los índices máximos de escorrentía provenientes del asiento minero	Durante la etapa de cierre/post-cierre, habrá un estanque de limpieza que se encontrará dentro de la cuenca del Río Uvero, en el punto de descarga de la mina hacia el ambiente; esta estructura atenuará los flujos y reducirá los índices máximos de escorrentía provenientes del asiento minero	13266	Se modificó la redacción del compromiso original 13199	CIERRE, POSTCIERRE	AMBIENTE
267	EsIA	13033	• cierre -- la cara aguas abajo de la presa se cubrirá con una capa de vegetación densa, que incluirá plantas de crecimiento medio, como capas de vegetación superficial, y se instalarán ciertos mecanismos de control que, con el tiempo, se verán cubiertos con la vegetación, cuando la misma ya esté completamente establecida; una alternativa sería cubrir toda la cara de la presa aguas abajo y la cresta con roca de desecho no generadora de ácido; los criterios de diseño de la cubierta del cierre se establecerían durante la fase operacional de la mina	Al cierre, la cara aguas abajo de la presa se cubrirá con una capa de vegetación densa, que incluirá plantas de crecimiento medio y capas de vegetación superficial, y se instalarán ciertos mecanismos de control que, con el tiempo, se verán cubiertos con la vegetación; se evaluará la alternativa de cubrir toda la cara de la presa aguas abajo y la cresta con roca de desecho no generadora de ácido, entre otras alternativas; los criterios de diseño de la cubierta del cierre se establecerían durante la fase operacional de la mina	13267	Se modificó la redacción del compromiso original 13033	CIERRE	AMBIENTE

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
268		13047	[• cierre/post-cierre -- el llenar las lagunas de los tajos una vez que se haya terminado de extraer el mineral] **y**, *[el cierre progresivo de las instalaciones de almacenamiento de roca estéril que hayan alcanzado su capacidad total minimizará el drenaje ácido]*; [alimentar el mineral de baja ley a través del molino también ayudará a minimizar el drenaje ácido, limitando la formación de altas concentraciones de metal y la necesidad de tratamiento;] el agua de descarga de la IMR durante la etapa de cierre/post-cierre estará compuesta mayormente por escorrentía natural	El agua de descarga de la IMR durante la etapa de cierre/post-cierre, estará compuesta mayormente por escorrentía natural	13268	La última parte del compromiso original 13047 (En color negro) conforma el nuevo compromiso 13268 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13047 (En color rojo sin cursiva), más la primera parte del compromiso original 13042 y los compromisos originales 13029 y 13072, se condensaron en el compromiso modificado 13264 (Código nuevo). La parte media del compromiso original 13047 (En color rojo, cursiva y subrayado) más la segunda parte del compromiso original 13042, se condensaron en el compromiso modificado 13262. La parte media del compromiso original 13047 (En color rojo sin cursiva), más la primera parte del compromiso original 13035, se condensaron en el compromiso modificado 13260 (Código nuevo).	CIERRE, POSTCIERRE	AMBIENTE
269	EsIA	13227	• se monitorearán los niveles de ruido submarinos a partir de ciertos lugares seleccionados en donde se estará desensamblando y cerrando estructuras	Se monitorearán los niveles de ruido submarinos a partir de ciertos lugares seleccionados en donde se estará **desmantelando** y cerrando estructuras	13269	Se reemplazó el término "desensamblando" del compromiso original 13227 por " desmantelando" en el compromiso modificado 13269 (Código nuevo)	CIERRE	AMBIENTE
270	1ra Adenda	13575	Compromiso de cinco años para monitoreo de cierre y post-cierre	Compromiso de cinco años para monitoreo de cierre y post-cierre	13270	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13575	CIERRE, POSTCIERRE	AMBIENTE
271	RESOLUCIÓN APROBATORIA	13551	Constituir una garantía financiera adecuada, para hacer frente a los posibles pasivos ambientales que se presenten durante la fase de operaciones, fase de cierre y post cierre o por causas imprevistas. La garantía financiera tendrá que ser revisada, actualizada y aprobada cada cinco (5) años por la autoridad competente y deberá hacerse del conocimiento público	Constituir una garantía financiera adecuada, para hacer frente a los posibles pasivos ambientales que se presenten durante la fase de operaciones, fase de cierre y post cierre o por causas imprevistas. La garantía financiera tendrá que ser revisada, actualizada y aprobada cada cinco (5) años por la autoridad competente y deberá hacerse del conocimiento público	13271	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13551	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
272	2da Adenda	13604	Explícitamente, la empresa se compromete a desarrollar y mantener políticas, sistemas, estándares, procedimientos y salvaguardas, para guiar, monitorear y evaluar sus decisiones de negocio, sus operaciones y sus impactos sobre los derechos humanos	Explícitamente, la empresa se compromete a desarrollar y mantener políticas, sistemas, estándares, procedimientos y salvaguardas, para guiar, monitorear y evaluar sus decisiones de negocio, sus operaciones y sus impactos sobre los derechos humanos	13272	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13604	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
273	1ra Adenda	13591	Minera Panamá tiene el compromiso de ejecutar el proyecto en sus diferentes etapas implementando estándares internacionales como los de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y corporativos como los estándares SECA de Inmet Mining Corporation, reportando en forma transparente y periódica, lo cual permitirá que la autoridad, así como ONGs especializadas puedan tener acceso a toda la información relacionada con el manejo y el desempeño socio-ambiental	Minera Panamá tiene el compromiso de ejecutar el proyecto en sus diferentes etapas implementando estándares internacionales como los de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y corporativos , reportando en forma transparente y periódica. Minera Panamá compromete una información pública de sus resultados de monitoreo una vez al año, lo cual permitirá que la autoridad, así como ONGs especializadas puedan tener acceso a toda la información relacionada con el manejo y el desempeño socio-ambiental. Se harán presentaciones directas a los diferentes grupos de interés y	13273	Se unificaron los compromisos originales 13591 y 13583 dando como resultado el compromiso modificado 13273 (Código nuevo)	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE Y SOCIAL

Minera Panamá		PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA						
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
		13583	Minera Panamá compromete una información pública de sus resultados de monitoreo una vez al año. Mediante presentaciones directas a los diferentes grupos de interés y a través de reportes públicos que podrán ser consultados a través de la página web de la empresa.	a través de reportes públicos que podrán ser consultados a través de la página web de la empresa				
274	RESOLUCIÓN APROBATORIA	13556	Implementar el Plan de Educación Ambiental, señalado en el Estudio, en coordinación con el Departamento de Fomento a la Cultura Ambiental de la Autoridad Nacional del Ambiente	Implementar el Plan de Educación Ambiental, señalado en el Estudio, en coordinación con el Departamento de Fomento a la Cultura Ambiental de la Autoridad Nacional del Ambiente	13274	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13556	CONSTRUCCIÓN	SOCIAL
275	EsIA	13240	• implementar un plan y un programa de educación ambiental en el área del Proyecto, a fin de crear una toma de conciencia ambiental y promover el desarrollo de comunidades sostenibles y el buen manejo del ambiente natural	Implementar un plan y un programa de educación ambiental en el área del Proyecto, a fin de crear una toma de conciencia ambiental y promover el desarrollo de comunidades sostenibles y el buen manejo del ambiente natural, que incluye valor de preservar los bosques bajos tropicales, los recursos forestales y la biodiversidad. MPSA también enfocará este programa a la educación pública y el desarrollo de habilidades respecto a la gestión ambiental.	13275	Los compromisos originales 13240, 13313, 13407 y la primera parte del compromisos original 13509 (En color negro), se condensaron en el compromisos modificado 13275 (Código Nuevo). La segunda parte del compromiso original 13509 (En color rojo), más el compromiso original 13440, se condensaron en el compromiso modificado 13276 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN	SOCIAL
		13313	• educar a las personas respecto al valor de preservar los bosques bajos tropicales					
		13407	• MPSA iniciará un plan de educación ambiental para que las personas aprendan los usos alternativos o sostenibles que se les puede dar a los recursos forestales y la biodiversidad					
		13509	• actitudes hacia el Proyecto -- MPSA desarrollará un programa de educación pública y de desarrollo de habilidades respecto a la gestión ambiental, e [implementará un procedimiento de conciliación y de resolución de disputas para brindar asistencia a las personas que se puedan ver afectadas por el Proyecto para que puedan entender mejor sus relaciones ambientales, económicas y sociales para con el mismo]					
276	EsIA	13440	• comportamiento indeseable -- Programa para la Resolución de Inquietudes y Quejas (política de conciliación)	Implementar un procedimiento de conciliación y de resolución de inquietudes y quejas para brindar asistencia a las personas que se puedan ver afectadas por el Proyecto	13276	El compromiso original 13440, más la segunda parte del compromiso original 13509 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13276 (Código nuevo). La primera parte del compromisos original 13509 (En color rojo), más los compromisos originales 13240, 13313 y 13407, se condensaron en el compromisos modificado 13275 (Código Nuevo).	CONSTRUCCIÓN	SOCIAL
		13509	[• actitudes hacia el Proyecto -- MPSA desarrollará un programa de educación pública y de desarrollo de habilidades respecto a la gestión ambiental,] e implementará un procedimiento de conciliación y de resolución de disputas para brindar asistencia a las personas que se puedan ver afectadas por el Proyecto para que puedan entender mejor sus relaciones ambientales, económicas y sociales para con el mismo					
	EsIA	13228	• implementar un programa para la facilitación de oportunidades de empleo, a fin de maximizar la participación de los residentes de las comunidades que se encuentran en el área del Proyecto			Los compromisos originales 13228, 13231, 13375, 13380, 13385, 13448, 13539, más la primera parte del compromisos original 13362 (En color negro), más la primera parte del compromiso original 13367 (En color negro y el compromiso original 13601 (Excepto el componente de "capacitación", que se encuentra en color rojo), se condensaron en el compromiso modificado 13277 (Código Nuevo).		
	EsIA	13231	• dar énfasis al uso de mano de obra local para los servicios que se necesitarán utilizar durante la fase de operaciones, a fin de mitigar el efecto de de presión posterior a la construcción					
	EsIA	13362	• dar trabajo y [capacitación local]					
	EsIA	13367	• dar prioridad y continuar dándole prioridad a los trabajos y [la capacitación de moradores de las comunidades locales, así como dar inicio a la estrategia de desarrollo de la comunidad]					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
277	EsIA	13375	• empleo directo -- implementar una política de contratación de mano de obra local a fin de maximizar los posibles beneficios locales y regionales; se dará mayor énfasis a la definición de lo que constituye la mano de obra "local", en consulta con las comunidades cercanas. El reclutamiento de personal final estará sujeto a los requerimientos operacionales de MPSA, y al hecho de que las personas tengan las habilidades requeridas y la voluntad de realizar el trabajo	Implementar una política de contratación de mano de obra local a fin de maximizar los posibles beneficios locales y regionales. Durante todas las etapas del proceso de contratación de personal, se dará estricta prioridad a los locales, entendiéndose como tales a residentes o nativos de las localidades de: Villa del Carmen, Coclesito, Nazareth, Nuevo San José, San Juan de Turbe, los Molejones, San Benito, Río Caimito, Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, Llano Grande, San Antonio, Sabaneta, Cascajal, Ranchería, Molejón, Coclé del Norte, Miguel de la Borda, la Pintada y Penonomé. Adicionalmente, dentro de las personas definidas como locales, se considerarán a los grupos vulnerables (mujeres, indígenas y personas con necesidades especiales) y a las comunidades reasentadas / Se establece que se recurrirá a otras fuentes de candidatos del Área de Evaluación de Impactos (AEI), única y exclusivamente en caso de no contar con disponibilidad de suficiente personal local, lo cual se hará de acuerdo con la política y procedimiento vigentes de Reclutamiento y Selección de MPSA, procurando siempre el cumplimiento con requisitos legales aplicables. / El reclutamiento de personal final estará sujeto a los requerimientos operacionales de MPSA, y al hecho de que las personas tengan las habilidades requeridas y la voluntad de realizar el trabajo	13277	La segunda parte del compromiso original 13362 (En color rojo), más la segunda parte del compromiso original 13367 (En color rojo) y los compromisos originales 13230, 13361, 13376 y 13383, se condensaron en el compromiso modificado 13288 (Código nuevo). El componente de "capacitación" del compromiso original 13601 (En color rojo), conforma el compromiso modificado 289.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
	EsIA	13380	• empleo indirecto – de manera consistente con los principios de contar con operaciones eficientes, seguras y rentables, MPSA ofrecerá oportunidades de trabajo prioritariamente a los residentes de las comunidades que se encuentren cerca del área del Proyecto, incluyendo a aquellas que serán reasentadas; la segunda prioridad será extender estas oportunidades laborales más ampliamente a otras comunidades que se encuentren en el Área de Evaluación de Impactos (AEI)					
	EsIA	13385	• acceso y modo de vida equitativos -- empleo preferencial					
	EsIA	13448	• posible inmigración -- dar preferencia a la contratación de residentes locales					
	EsIA	13539	• aunque MPSA no puede garantizar dar empleo a los miembros de las granjas reasentadas, estas personas recibirán una consideración especial de empleo por parte de la empresa					
	2da Adenda	13601	Durante todas las etapas del proceso de contratación y [capacitación] de personal, se dará estricta prioridad a locales, entendiéndose como tales a residentes o nativos de las localidades de Villa del Carmen, Coclesito, Nazareth, Nuevo San José, San Juan de Turbe, los Molejones, San Benito, Río Caimito, Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, Llano Grande, San Antonio, Sabaneta, Cascajal, Ranchería, Molejón, Coclé del Norte, Miguel de la Borda, la Pintada y Penonomé. Adicionalmente, dentro de las personas definidas como locales, se considerarán a los grupos vulnerables (mujeres, indígenas y personas con necesidades especiales). Se establece que única y exclusivamente en caso de no disponibilidad de suficiente personal local, se recurrirá a otras fuentes de candidatos, de acuerdo con la política y procedimiento vigentes Reclutamiento y Selección de MPSA, procurando siempre el cumplimiento con requisitos legales aplicables					
278	EsIA	13447	• posible inmigración -- política de no contratar a las personas que se presenten a la puerta buscando empleo	Ejecución de una campaña de educación acerca de las políticas de contratación a nivel regional y nacional, mediante avisos que comuniquen los puestos de trabajo disponibles y mediante materiales de información distribuidos por el Proyecto. Se comunicará la política de no contratar a las personas que se presenten a la puerta buscando empleo	13278	Se unificaron los compromisos originales 13447, 13467 y 13450 dando como resultado el compromiso modificado 13278 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	SOCIAL
		13467	• conflicto con foráneos -- comunicar las prácticas de reclutamiento de personal a través de consultas constantes dentro del Área de Evaluación de Impactos (AEI), mediante avisos que comuniquen los puestos de trabajo disponibles y mediante materiales de información distribuidos por el Proyecto					
		13450	• posible inmigración -- ejecución de una campaña de educación acerca de las políticas de contratación a nivel nacional y regional					
279	EsIA	13382	• empleo indirecto -- al momento de evaluar las propuestas para abastecer al Proyecto de bienes y servicios, MPSA considerará en qué medida los proveedores y contratistas están empleando y subcontratando, respectivamente, mano de obra y negocios locales y regionales; MPSA también trabajará de la mano con y brindará apoyo a los negocios locales con viabilidad para cumplir con las necesidades de adquisición del Proyecto. Se anticipa que el empleo indirecto podrá ser transferible a otras oportunidades de negocios	Empleo indirecto -- al momento de evaluar las propuestas para abastecer al Proyecto de bienes y servicios, MPSA considerará en qué medida los proveedores y contratistas están empleando y subcontratando, respectivamente, mano de obra y negocios locales y regionales; MPSA también trabajará de la mano con y brindará apoyo a los negocios locales con viabilidad para cumplir con las necesidades de adquisición del Proyecto. Se anticipa que el empleo indirecto podrá ser transferible a otras oportunidades de negocios	13279	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13382	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	SOCIAL

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CODIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
280	EsIA	13229	• incrementar las oportunidades de negocios en la localidad contratando, en la medida de lo posible, a abastecedores locales, y [asegurando que todos los contratistas cumplan con las medidas de mitigación social según se describen en el EsIA y el Plan de Acción para Desarrollo Social (PADS) (por ejemplo, compra de productos y servicios locales, compromiso con la comunidad, salud y seguridad)]	Incrementar las oportunidades de negocios en la localidad contratando, en la medida de lo posible, a abastecedores locales	13280	La primera parte del compromiso original 13229 (En color negro), conforma el compromiso modificado 13280 (Código nuevo). La segunda parte del compromiso (En color rojo), conforma el compromiso modificado 13284 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
281	EsIA	13368	• desarrollo, implementación y refinamiento de las políticas y prácticas de adquisición de productos y servicios locales, para asegurar que los empresarios de las comunidades afectadas por el Proyecto se beneficien de las oportunidades de negocios que se puedan crear con la presencia del Proyecto, esto ayudará a reducir la dependencia en el empleo generado por el Proyecto a largo plazo, así como el potencial declive de la producción agrícola	Desarrollo, implementación y refinamiento de las políticas y prácticas de adquisición de productos y servicios locales, para asegurar que los empresarios de las comunidades afectadas por el Proyecto se beneficien de las oportunidades de negocios que se puedan crear con la presencia del Proyecto; esto ayudará a reducir la dependencia en el empleo generado por el Proyecto a largo plazo, así como el potencial declive de la producción agrícola	13281	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13368	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
282	2da Adenda	13602	Los Directores de Minera Panamá, S.A , sus colaboradores y proveedores se comprometen a iniciar el proceso de compra en el área más próxima al proyecto y abrir el radio de búsqueda de acuerdo a la oferta del mercado. Siempre se dará preferencia al proveedor del bien o servicio mas cercano que ofrezca la mejor condicion económica para el proyecto	Los Directores de Minera Panamá, S.A., sus colaboradores y proveedores se comprometen a iniciar el proceso de compra en el área más próxima al proyecto y abrir el radio de búsqueda de acuerdo a la oferta del mercado. Siempre se dará preferencia al proveedor del bien o servicio mas cercano que ofrezca la mejor condicion económica para el proyecto	13282	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13602	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
283	EsIA	13394	• el contratista del CPA tendrá la responsabilidad de contratar a las personas que trabajen para el Proyecto, ya sea de manera directa o través de sub-contratistas; durante la etapa de construcción, el o los contratistas del CPA y sus subcontratistas principales deberán presentar un plan de obtención local antes de la finalización del contrato, el cual será preparado de manera conjunta con MPSA y deberá ser consistente con los valores y las políticas de la empresa, teniendo en cuenta los siguientes elementos: - identificación de los negocios locales, regionales y nacionales afectados con la posibilidad de tomar parte en la construcción como sub-contratistas - compromiso con los objetivos de obtención local para las diferentes categorías de negocios, a nivel local, regional y nacional, reconociendo también los retos de cumplir las necesidades de obtención del Proyecto debido al déficit de contratistas panameños con experiencia y de organizaciones y abastecedores que brinden servicios a la industria minera en el país; también se considerará el desarrollo de procedimientos de obtención de mano de obra local, como publicación de puestos de trabajo vacantes, contratación y pago, como parte de la estrategia de reclutamiento de personal descrita líneas arriba	Los contratistas principales deberán presentar un plan de obtención local a la empresa, antes de la finalización del contrato, el cual será preparado de manera conjunta con MPSA y deberá ser concistente con los valores y las políticas de la empresa, teniendo en cuenta los siguientes elementos: • Identificación de los negocios locales, regionales y nacionales afectados con la posibilidad de tomar parte en la construcción como sub-contratistas. •Compromiso con los objetivos de obtención local para las diferentes categorías de negocios, a nivel local, regional y nacional, reconociendo también los retos de cumplir con las necesidades de obtención del Proyecto debido al deficit de contratistas panameños con experiencia y de organizaciones y abastecedores que brinden servicios a la industria minera en el país; también se considerará el desarrollo de procedimientos de obtención de mano de obra local, como publicación de puestos de trabajo vacantes, contratación y pago, como parte de la estrategia de reclutamiento de personal descrita líneas arriba	13283	Se modificó la redacción del compromiso original 13394	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
284	EsIA	13229	[• incrementar las oportunidades de negocios en la localidad contratando, en la medida de lo posible, a abastecedores locales,] y asegurando que todos los contratistas cumplan con las medidas de mitigación social según se describen en el EsIA y el Plan de Acción para Desarrollo Social (PADS) (por ejemplo, compra de productos y servicios locales, compromiso con la comunidad, salud y seguridad)	Asegurar que todos los contratistas cumplan con las medidas de mitigación social según se describen en el EsIA y el Plan de Acción para Desarrollo Social (PADS) (por ejemplo, compra de productos y servicios locales, compromiso con la comunidad, salud y seguridad)	13284	La segunda parte del compromiso (En color negro), conforma el compromiso modificado 13284 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13229 (En color rojo), conforma el compromiso modificado 13280 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
285	EsIA	13388	• acceso y modo de vida equitativos -- implementar programas de trabajo para la mano de obra no calificada y semi-calificada	Acceso y modo de vida equitativos -- implementar programas de trabajo para la mano de obra no calificada y semi-calificada	13285	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13388	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
N°	DOCUMENTO	COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO		OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
		CODIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO			
286	EsIA	13389	• competencia en la demanda de oportunidades laborales locales -- MPSA consultará a las personas afectadas y sus gobiernos acerca de cuál piensan que es la mejor manera de tratar los posibles impactos de competencia en la demanda de oportunidades de trabajo locales	Competencia en la demanda de oportunidades laborales locales -- MPSA llevará a cabo un monitoreo para recopilar informacion necesaria respecto a la evolución de la competencia por la mano de obra local en el transcurso del desarrollo del Proyecto y consultará con las personas afectadas y sus gobierno sobre la mejor manera de tratar los posibles impactos en la demanda de oportunidades de trabajo	13286	Se unificaron los compromisos originales 13389 y 13391 dando como resultado el compromiso modificado 13286 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
		13391	• competencia en la demanda de oportunidades laborales locales -- se llevará a cabo un monitoreo de manera continua para recopilar información necesaria respecto a la evolución de la competencia por la mano de obra en el transcurso del desarrollo del Proyecto					
287	EsIA	13363	• ofrecer capacitación técnica	Identificar las posibles áreas de capacitación técnica y ofrecerlas para el desarrollo de habilidades con otras organizaciones trabajando en apoyo a los programas de capacitación.	13287	Se unificaron los compromisos originales 13363, 13381 y 13384 dando como resultado el compromiso modificado 13287 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
		13381	• empleo indirecto -- identificar las posibles áreas de capacitación y desarrollo de habilidades					
		13384	• capacitación -- trabajar con otras organizaciones para apoyar a los programas de capacitación					
288	EsIA	13230	• crear oportunidades para que los lugareños puedan participar en iniciativas de educación y capacitación a fin de maximizar el empleo de gente local y fortalecer la dimensión y las habilidades de la fuerza laboral en el sector minero tanto en la región central de Panamá como a nivel nacional	Fortalecer la dimensión y las habilidades de la fuerza laboral en el sector minero tanto en la región central de Panamá como a nivel nacional, a través de becas, programas de aprendizaje y el inicio de la estrategia de desarrollo de la comunidad. Crear las oportunidades para la participación de los moradores en las iniciativas de educación y capacitaciones	13288	Los compromisos originales 13230, 13361, 13376, 13383, más la segunda parte del compromiso original 13362 (En color negro), más la segunda parte del compromiso original 13367 (En color negro) y el componente de "capacitación" del compromiso original 13601 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13288 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13362 (En color rojo), más la primera parte del compromiso original 13367 (En color rojo) y los compromisos originales 13228, 13231, 13375, 13380, 13385, 13448, 13539, se condensaron en el compromisos modificado 13277 (Código Nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
		13361	• ofrecer educación o alternativas para la generación de empleo					
		13362	[• dar trabajo y capacitación local					
		13367	[• dar prioridad y continuar dándole prioridad a los trabajos] y la capacitación de moradores de las comunidades locales, así como dar inicio a la estrategia de desarrollo de la comunidad					
		13376	• empleo directo -- capacitación previa al empleo y becas					
		13383	• capacitación -- incrementar el nivel de preparación de las personas a través de becas y programas de aprendizaje					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
289	2da Adenda	13601	Durante todas las etapas del proceso de [contratación] y capacitación de personal, se dará estricta prioridad a locales, entendiéndose como tales a residentes o nativos de las localidades de Villa del Carmen, Coclesito, Nazareth, Nuevo San José, San Juan de Turbe, los Molejones, San Benito, Río Caimito, Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, Llano Grande, San Antonio, Sabaneta, Cascajal, Ranchería, Molejón, Coclé del Norte, Miguel de la Borda, la Pintada y Penonomé. Adicionalmente, dentro de las personas definidas como locales, se considerarán a los grupos vulnerables (mujeres, indígenas y personas con necesidades especiales). *[Se establece que única y exclusivamente en caso de no disponibilidad de suficiente personal local, se recurrirá a otras fuentes de candidatos, de acuerdo con la política y procedimiento vigentes Reclutamiento y Selección de MPSA, procurando siempre el cumplimiento con requisitos legales aplicables]*	Durante todas las etapas del proceso de capacitación de personal, se dará estricta prioridad a locales, entendiéndose como tales a residentes o nativos de las localidades de Villa del Carmen, Coclesito, Nazareth, Nuevo San José, San Juan de Turbe, los Molejones, San Benito, Río Caimito, Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, Llano Grande, San Antonio, Sabaneta, Cascajal, Ranchería, Molejón, Coclé del Norte, Miguel de la Borda, la Pintada y Penonomé. Adicionalmente, dentro de las personas definidas como locales, se considerarán a los grupos vulnerables (mujeres, indígenas y personas con necesidades especiales).	13289	La primera parte del compromiso original 13601 (Excepto el componente de "capacitación", que se encuentra en color rojo sin cursiva), conforma el compromiso modificado 13289. El componente de "capacitación", que se encuentra en color rojo sin cursiva en la primera parte del compromiso, más la segunda parte (En color rojo y cursiva), se condensaron en el compromiso modificado 13277.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
290	EsIA	13531	• para tratar la desigualdad entre hombres y mujeres, MPSA apoyará el empoderamiento de géneros, grupos de mujeres, educación y empleo de mujeres jóvenes (15 a 24 años de edad) y la toma de conciencia y pruebas de ETS y HIV	Para tratar la desigualdad entre hombres y mujeres, MPSA apoyará el empoderamiento de géneros, grupos de mujeres, educación y empleo de mujeres jóvenes (15 a 24 años de edad) y la toma de conciencia y pruebas de ETS y HIV	13290	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13531	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
291	EsIA	13542	• MPSA tiene la intención de ir más allá de lo mínimo necesario y es su deseo ofrecer capacitación, empleo y otras oportunidades que puedan presentarse dentro del Proyecto a los miembros de las comunidades indígenas	MPSA ofrecerá capacitación, empleo y otras oportunidades dentro del Proyecto a los miembros de las comunidades indígenas	13291	Se modificó la redacción del compromiso original 13542	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
292	EsIA	13359	• se extenderán los beneficios de empleo ampliamente entre las poblaciones locales y regionales, ofreciendo educación y alternativas de generación de ingresos a los mineros artesanales y de pequeña escala	Ofrecer educación, empleo y alternativas de generación de ingresos a los mineros artesanales y de pequeña escala. En la etapa de cierre/postcierre, educar y ofrecer otras alternativas de empleo	13292	Se unificaron los compromisos originales 13359, 13417 y 13434 dando como resultado el compromiso modificado 13292 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	SOCIAL
		13417	• minería artesanal y a pequeña escala -- identificar y ofrecer empleo asalariado a los mineros artesanales y de pequeña escala					
		13434	• minería artesanal y a pequeña escala / cierre / post-cierre -- reducir el efecto que produce la minería artesanal, para ello se propone educar a las personas y ofrecer otras alternativas de empleo durante la fase de cierre					
293	EsIA	13418	• minería artesanal y a pequeña escala -- trabajar con las agencias de gobierno asociadas en minería artesanal y a pequeña escala para determinar el mejor curso de acción a seguir	Trabajar con las agencias de gobierno asociadas en minería artesanal y a pequeña escala para determinar el mejor curso de acción a seguir	13293	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13418	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
294	EsIA	13468	• conflicto con foráneos -- conversar con las autoridades locales acerca de cómo establecer y apoyar el servicio policial y monitoreo en las comunidades	Coordinar y colaborar con las autoridades locales para compartir información acerca de cómo establecer y apoyar el servicio policial y monitoreo en las comunidades	13294	Se unificaron los compromisos originales 13468 y 13518 dando como resultado el compromiso modificado 13294 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
	EsIA	13518	• se colaborará con las organizaciones de seguridad del área del Proyecto (la policía) para compartir información					
295	EsIA	13395	• MPSA conversará con las autoridades locales y regionales respecto al alojamiento de las familias, a fin de lidiar con cualquier déficit de alojamiento que pueda haber para los trabajadores y contratistas; el tema de desarrollo de las opciones de alojamiento durante la operaciones mineras se tratará con mucho cuidado, a fin de evitar crear un resentimiento a nivel local en el sentido de tener la percepción de haber una diferencia en los estándares de alojamiento y servicios básicos (como luz y agua), así como evitar la necesidad de desechar los alojamientos en la etapa de post-cierre	MPSA conversará con las autoridades locales y regionales respecto al alojamiento de las familias, a fin de lidiar con cualquier déficit de alojamiento que pueda haber para los trabajadores y contratistas; el tema de desarrollo de las opciones de alojamiento durante las operaciones mineras se tratará con mucho cuidado, a fin de evitar crear un resentimiento a nivel local en el sentido de tener la percepción de haber una diferencia en los estándares de alojamiento y servicios básicos (como luz y agua), así como evitar la necesidad de desechar los alojamientos en la etapa de post-cierre	13295	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13395	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
296	EsIA	13241	• alentar a los gobiernos a que mejoren o desarrollen la infraestructura comunitaria y los servicios locales	Se trabajará en alianza con los gobiernos locales, regionales y nacionales para catalizar el mejoramiento y desarrollo de la infraestructura comunitaria (Energía, comunicaciones, suministro de agua), mantenimiento de los caminos y los servicios locales.	13296	Se unificaron los compromisos originales 13241, 13521, 13522 y 13424 dando como resultado el compromiso modificado 13296 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
	EsIA	13521	• se mantendrán conversaciones constantes con las agencias gubernamentales respecto a los posibles apoyos que pudieran brindarse (servicios e infraestructura)					
	EsIA	13522	• se trabajará con los gobiernos locales, regionales y nacionales para catalizar el mejoramiento de la infraestructura de energía, comunicaciones y suministro de agua					
	EsIA	13524	• se conversará con el gobierno acerca del mejoramiento y mantenimiento de los caminos					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
Nº	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
297	EsIA	13458	• enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- ofrecer un posible apoyo a las agencias correspondientes para personalizar el suministro de programas de salud comunitaria	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- ofrecer un posible apoyo a las agencias correspondientes para personalizar el suministro de programas de salud comunitaria	13297	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13458	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
298	EsIA	13460	• enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- trabajar con los proveedores de servicios de salud locales y regionales para entender mejor la dinámica de transmisión de las enfermedades transmitidas por vectores	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- trabajar con los proveedores de servicios de salud locales y regionales para entender mejor la dinámica de transmisión de las enfermedades transmitidas por vectores	13298	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13460	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
299	EsIA	13461	• enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- MPSA mantendrá informados a los centros de salud ubicados en los alrededores acerca de los avances del Proyecto y de la cantidad de personal con el que cuenta, de tal manera que los centros de salud se encuentren preparados para lidiar con cualquier tipo de tratamiento de emergencia, de presentarse el caso	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- MPSA mantendrá informados a los centros de salud ubicados en los alrededores acerca de los avances del Proyecto y de la cantidad de personal con el que cuenta, de tal manera que los centros de salud se encuentren preparados para lidiar con cualquier tipo de tratamiento de emergencia, de presentarse el caso	13299	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13461	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
300	EsIA	13424	• MPSA catalizará el planeamiento del uso de tierras a nivel regional, trabajando en coordinación con los gobiernos para desarrollar un plan regional de uso de tierras que ayude a asegurar que la región se esté desarrollando responsablemente, incorporando aspectos de mejora y protección ecológica	MPSA catalizará el planeamiento del uso de tierras a nivel regional, trabajando en coordinación con los gobiernos para desarrollar un plan regional de uso de tierras que ayude a asegurar que la región se esté desarrollando responsablemente, incorporando aspectos de mejora y protección ecológica	13300	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13424	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	SOCIAL
301	EsIA	13420	• pérdida de acceso -- reasentamiento de las personas afectadas, de ser necesario (ver Anexo XXXIV)	Pérdida de acceso -- reasentamiento de las personas afectadas, de ser necesario (ver Anexo XXXIV)	13301	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13420	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
302	EsIA	13419	• pérdida de acceso -- desarrollar medidas alternativas que permitan a los residentes seguir su camino a su destino, quienes utilizan cualquier ruta existente dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) de manera regular	Pérdida de acceso -- desarrollar medidas alternativas que permitan a los residentes seguir su camino a su destino, quienes utilizan cualquier ruta existente dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) de manera regular	13302	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13419	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
303	EsIA	13421	• pérdida de acceso -- ofrecer compensación	Pérdida de acceso -- ofrecer compensación	13303	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13421	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
304	EsIA	13428	• pérdida de acceso -- construir y mantener los senderos o rutas alternativas (vías y caminos) para beneficiar a las personas que puedan acceder las comunidades cercanas mediante transporte motorizado	Pérdida de acceso -- construir y mantener los senderos o rutas alternativas (vías y caminos) para beneficiar a las personas que puedan acceder las comunidades cercanas mediante transporte motorizado	13304	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13428	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
305	2da Adenda	13598	MPSA ha suscrito y respalda compromisos con las mas destacadas iniciativas internacionales de minería responsable, todas las cuales contemplan como componentes de buenas prácticas, el desarrollo de actividades de difusión y capacitación para el fortalecimiento de capacidades locales y transparencia	MPSA ha suscrito y respalda compromisos con las mas destacadas iniciativas internacionales de minería responsable, todas las cuales contemplan como componentes de buenas prácticas, el desarrollo de actividades de difusión y capacitación para el fortalecimiento de capacidades locales y transparencia	13305	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13598	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE Y SOCIAL
306	EsIA	13506	• actitudes hacia el Proyecto -- todas las poblaciones locales serán salvaguardadas contra cualquier accidente o evento no anticipado mediante la implementación y mejoramiento continuo del plan de contingencia (Sección 10.9), el Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS) (Sección 10.1.4.3), el plan de participación ciudadana, incluyendo las políticas de conciliación (Sección 10.5), el plan de acción para el reasentamiento (PAR, Sección 10.1.4.4) y otros planes y procedimientos	Todas las poblaciones locales serán salvaguardadas contra cualquier accidente o evento no anticipado mediante la implementación y mejoramiento continuo del plan de contingencia (Sección 10.9), el Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS) (Sección 10.1.4.3), el Plan de Partieipación Ciudadana, incluyendo las políticas de conciliación (Sección 10.5), el Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR, Sección 10.1.4.4) y otros planes y procedimientos	13306	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13506	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
	COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO					
Nº	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
307	2da Adenda	13600	El Departamento de Relaciones Externas desarrollará indicadores de monitoreo y evaluación del plan de Gestión Social, que deberán: - Dar seguimiento sobre el cumplimiento de las políticas, - Dar seguimiento al cumplimiento de los compromisos sociales adquiridos por MPSA, - Monitorear y evaluar el desempeño y la efectividad de los procesos de relacionamiento con cada uno de los grupos de interés del proyecto Cobre Panamá, -Monitorear y evaluar, en conjunto con las comunidades, el desempeño y la efectividad de los programas de desarrollo comunitario para cada uno de los programas y proyectos que componen los distintos planes de desarrollo social. Adicionalmente, el departamento establecerá instancias de monitoreo y evaluación participativas a través de consultas comunitarias, con el fin de validar las conclusiones del monitoreo y evaluación del desempeño del departamento. Los resultados de los indicadores de monitoreo y evaluación, se informarán a las comunidades a través de consultas bianuales o según la frecuencia que las comunidades estimen necesario	El Departamento de Relaciones Externas desarrollará indicadores de monitoreo y evaluación del plan de Gestión Social, que deberán: - Dar seguimiento sobre el cumplimiento de las políticas, - Dar seguimiento al cumplimiento de los compromisos sociales adquiridos por MPSA, - Monitorear y evaluar el desempeño y la efectividad de los procesos de relacionamiento con cada uno de los grupos de interés del proyecto Cobre Panamá, -Monitorear y evaluar, en conjunto con las comunidades, el desempeño y la efectividad de los programas de desarrollo comunitario para cada uno de los programas y proyectos que componen los distintos planes de desarrollo social. Adicionalmente, el departamento establecerá instancias de monitoreo y evaluación participativas a través de consultas comunitarias, con el fin de validar las conclusiones del monitoreo y evaluación del desempeño del departamento para hacere los ajustes necesario en la medida en que el Proyecto vaya avanzando. Los resultados de los indicadores de monitoreo y evaluación, se informarán a las comunidades a través de consultas bianuales o según la frecuencia que las comunidades estimen necesario	13307	Se unificaron los compromisos originales 13600, 13355 y 13373 dando como resultado el compromiso modificado 13307 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
	EsIA	13355	• el Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS) incluye una sección de monitoreo social para rastrear cualquier efecto real o predicho que pudiere causar el Proyecto en los grupo de interés y las comunidades, permitiendo que se pueda adaptar el plan, si es que fuera necesario, en la medida en que el Proyecto vaya avanzando					
	EsIA	13373	• monitorear y evaluar el programa de desarrollo de la comunidad; hacer ajustes para la etapa de cierre					
308	EsIA	13365	• elaborar un plan de compromiso de los grupos de interés y un programa de desarrollo comunitario	Elaborar un plan de compromiso de los grupos de interés y un programa de desarrollo comunitario para establecer empleo a largo plazo	13308	Se unificaron los compromisos originales 13365 y 13357 dando como resultado el compromiso modificado 13308 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
		13357	Elaborar un Programa de desarrollo comunitario para establecer empleo a largo plazo					
309	EsIA	13507	[• actitudes hacia el Proyecto -- MPSA estará en consulta constante con las comunidades y las autoridades gubernamentales y divulgará continuamente información actualizada respecto a las actividades del Proyecto;] como parte de este compromiso, ya se ha diseñado un programa de información pública, para aliviar la mayoría de los intereses públicos; bajo la premisa de este programa, se ha contratado consejeros comunitarios para todas las comunidades afectadas, así como un consejero de asuntos indígenas	MPSA divulgará a través de consejeros comunitarios y de asuntos indígenas, un programa de información pública respecto a las actividades del proyecto a las comunidades y las autoridades gubernamentales	13309	La segunda parte del compromiso original 13507 (En color negro), conforma el compromiso modificado 13309 (Código nuevo). La primera parte del compromiso (En color rojo), más los compromisos originales 13465 y 13508, se condensaron en el compromiso modificado 13323 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
	COMPROMISOS ORIGINALES			COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CODIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
310	EsIA	13541	• la estrategia de mitigación para estas comunidades indígenas cumplirán con los requerimientos de la Corporación Financiera Internacional (CFI) descritos en CFI PS 7	La estrategia de mitigación para estas comunidades indígenas cumplirán con los requerimientos de la Corporación Financiera Internacional (CFI) descritos en CFI PS 7. MPSA buscará con la participación de los mismos indígenas y en alianza con el gobierno panameño, asegurar que las comunidades indígenas Ngobe dentro de su área de influencia, con las cuales ha establecido ya un vinculo y relación de respeto y de conocimiento mutuo, obtengan de manera participativa, beneficios sociales y económicos adecuados culturalmente, que aseguren el mejoramiento de la calidad de vida y el respeto de sus derechos durante todo el ciclo de vida de la mina y puedan mantener y continuar sin dificultad con sus tradiciones y cultura aún después de cerrada la mina	13310	Se unificaron los compromisos originales 13541 y 13603 dando como resultado el compromiso modificado 13310 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
	2da Adenda	13603	MPSA buscará con la participación de los mismos indígenas y en alianza con el gobierno panameño, asegurar que las comunidades indígenas Ngobe dentro de su área de influencia, con las cuales ha establecido ya un vinculo y relación de respeto y de conocimiento mutuo, obtengan de manera participativa, beneficios sociales y económicos adecuados culturalmente, que aseguren el mejoramiento de la calidad de vida y el respeto de sus derechos durante todo el ciclo de vida de la mina y puedan mantener y continuar sin dificultad con sus tradiciones y cultura aún después de cerrada la mina					
311	1ra Adenda	13589	MPSA se compromete a manejar de forma justa y transparente los desplazamientos de las personas y sus hogares causados por el proyecto a través de un proceso de reasentamiento cuidadosamente planificado e implementado. Este proceso se ajustará a las mejores prácticas internacionales, como lo definen las Normas de Desempeño (ND) sobre Sostenibilidad Social y Ambiental de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y cumplirá o excederá todo requerimiento legal o regulatorio del Gobierno de Panamá. De acuerdo con las mejores prácticas internacionales, este proceso será transparente, culturalmente adecuado y estará caracterizado por negociaciones de buena fe y la participación informada de las personas y hogares desplazados. [En esencia el proceso será diseñado como una iniciativa de desarrollo sostenible para los desplazados, a través del cual sus medios de subsistencia, estándares y calidad de vida serán perceptiblemente mejorados]	MPSA se compromete a manejar de forma justa y transparente los desplazamientos de las personas y sus hogares causados por el proyecto a través de un proceso de reasentamiento cuidadosamente planificado e implementado. Este proceso se ajustará a las mejores prácticas internacionales, como lo definen las Normas de Desempeño (ND) sobre Sostenibilidad Social y Ambiental de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y cumplirá o excederá todo requerimiento legal o regulatorio del Gobierno de Panamá. De acuerdo con las mejores prácticas internacionales, este proceso será transparente, culturalmente adecuado y estará caracterizado por negociaciones de buena fe y la participación informada de las personas y hogares desplazados.	13311	La primera parte del compromiso original 13589 (En color negro), conforma el compromiso modificado 13311 (Código nuevo) La segunda parte del compromiso (En color rojo), más el compromiso original 13534, se condensaron en el compromiso modificado 13313 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
312	EsIA	13533	• es de esperarse que haya cierto impacto en personas específicas, familias individuales o ciertas comunidades debido a la necesidad de adquisición de tierras y el subsecuente reasentamiento; si, después de considerar los efectos potenciales, los residentes de una comunidad determinan que los efectos son inaceptables, MPSA acordará en reasentar a la comunidad.	Es de esperarse que haya cierto impacto en personas específicas, familias individuales o ciertas comunidades debido a la necesidad de adquisición de tierras y el subsecuente reasentamiento; si, después de considerar los efectos potenciales, los residentes de una comunidad determinan que los efectos son inaceptables, MPSA acordará en reasentar a la comunidad.	13312	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13533	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
#	DOCUMENTO	CODIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
313	EsIA	13534	• las personas cuyos bienes y/o recursos de vida se vean afectados por los requerimientos de tierra para la expansión del Proyecto, serán reasentadas y compensadas, según lo establecido en el Marco Conceptual para el Plan de Acción para el Reasentamiento (MCPAR)	Las personas cuyos bienes y/o recursos de vida se vean afectados por los requerimientos de tierra para la expansión del Proyecto, serán reasentadas y compensadas, según lo establecido en el Marco Conceptual para el Plan de Acción para el Reasentamiento (MCPAR). En esencia el proceso será diseñado como una iniciativa de desarrollo sostenible para los desplazados, a través del cual sus medios de subsistencia, estándares y calidad de vida serán perceptiblemente mejorados	13313	El compromiso original 13534, más la segunda parte del compromiso (En color negro), más la segunda parte del compromiso original 13589 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13313 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13589 (En color rojo), conforma el compromiso modificado 13311 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
	Iera Adenda	13589	[MPSA se compromete a manejar de forma justa y transparente los desplazamientos de las personas y sus hogares causados por el proyecto a través de un proceso de reasentamiento cuidadosamente planificado e implementado. Este proceso se ajustará a las mejores prácticas internacionales, como lo definen las Normas de Desempeño (ND) sobre Sostenibilidad Social y Ambiental de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y cumplirá o excederá todo requerimiento legal o regulatorio del Gobierno de Panamá. De acuerdo con las mejores prácticas internacionales, este proceso será transparente, culturalmente adecuado y estará caracterizado por negociaciones de buena fe y la participación informada de las personas y hogares desplazados.] En esencia el proceso será diseñado como una iniciativa de desarrollo sostenible para los desplazados, a través del cual sus medios de subsistencia, estándares y calidad de vida serán perceptiblemente mejorados					
314	EsIA	13536	• los objetivos del servicio de expansión serán el de restaurar los niveles de cultivo y producción ganadera en los nuevos lugares, e incrementar la producción por encima de los niveles previos al reasentamiento, así como crear otras oportunidades de desarrollo	Los objetivos del servicio de RESTAURACION DE MEDIOS DE VIDA serán el de restaurar los niveles de cultivo y producción ganadera en los nuevos lugares, e incrementar la producción por encima de los niveles previos al reasentamiento, así como crear otras oportunidades de desarrollo	13314	Se modificó la redacción del compromiso original 13536	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
315	EsIA	13459	• enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- construcción de casas nuevas para las familias reasentadas para reducir la posibilidad de hacinamiento y el posible contagio de enfermedades	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- construcción de casas nuevas para las familias reasentadas para reducir la posibilidad de hacinamiento y el posible contagio de enfermedades	13315	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13459	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
316	EsIA	13537	• el Proyecto facilitará la compra o adquisición de tierra de reemplazo para todas las granjas que pierdan sus tierras	El Proyecto facilitará la compra o adquisición de tierra de reemplazo para todas las granjas que pierdan sus tierras	13316	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13537	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
317	EsIA	13540	• todas las granjas reasentadas tendrán un acceso al agua en sus nuevos lugares similar al que tenían anteriormente, los detalles serán definidos en el Marco Conceptual para el Plan de Acción para el Reasentamiento (MCPAR) bajo el acápite de "compensación"	Todas las granjas reasentadas tendrán un acceso al agua en sus nuevos lugares similar al que tenían anteriormente, los detalles serán definidos en el Marco Conceptual para el Plan de Acción para el Reasentamiento (MCPAR) bajo el acápite de "compensación"	13317	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13540	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
318	EsIA	13426	[• El Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS) y] el Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR) consideran la implementación de alternativas al uso agrícola del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), y cualquier pérdida que hubiera se remplazará con oportunidades equivalentes o se compensará de alguna otra manera	El Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR) considerará la implementación de alternativas al uso agrícola del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), y cualquier pérdida que hubiera se remplazará con oportunidades equivalentes o se compensará de alguna otra manera; tales programas de capacitación podrían incluir: habilidades de construcción, aptitudes requeridas por la industria minera, habilidades en la administración de dinero y capacitación en el mantenimiento y protección de las estructuras entregadas por MPSA	13318	Los compromisos originales 13412 y 13538, más la segunda parte del compromiso original 13246 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13318. La primera parte del compromiso original 13426 (En color rojo), más los compromisos originales 13356, 13311, 13441 y 13513, conforman el compromiso modificado 13330 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
		13412	• agricultura -- reasentamiento y/o compensación					
		13538	• se han propuesto programas que permitirán que los granjeros afectados por el reasentamiento reciban capacitación en habilidades de subsistencia no agrícola, aptitudes que les permitirá reducir su dependencia en la agricultura de subsistencia; tales programas de capacitación podrían incluir habilidades de construcción, aptitudes requeridas por la industria minera, habilidades en la administración de dinero y capacitación en el mantenimiento y protección de las estructuras entregadas por MPSA					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
319	EsIA	13535	• se pondrá en marcha un programa completo de monitoreo y evaluación para que MPSA pueda determinar la efectividad del Programa de Compensación y Reasentamiento, el cual manejará las medidas de mitigación de los impactos sociales asociados al Proyecto	Se pondrá en marcha un programa completo de monitoreo y evaluación para que MPSA pueda determinar la efectividad del Programa de Compensación y Reasentamiento, el cual manejará las medidas de mitigación de los impactos sociales asociados al Proyecto	13319	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13535	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN,CIERRE	SOCIAL
320	2da Adenda	13605	MPSA se compromete a un proceso consultado y consensuado entre las comunidades, los gobiernos locales y el consultor rePlan para escoger un tercer independiente que verifique y evalúe el proceso de reubicación con participación de universidades y ONGs panameñas. El auditor social deberá tener mucha experiencia en la conducción de reasentamientos causados por proyectos de infraestructura. Con este objetivo, MPSA elaborará en los próximos 6 meses de aprobado el EsIA, términos de referencia y proceso de contratación de un organismo evaluador externo nacional o internacional independiente que se encargue de hacer evaluación de los pasos, resultados e impactos del proceso. Como mínimo se llevará a cabo una evaluación de término medio, una evaluación final y una evaluación ex-post del proceso de reasentamiento. Cada evaluación, tendrá las siguientes etapas e informes específicos: - Preparacion del respectivo corte de evaluación - ejecución del corte evaluativo - preparación de informe específico de evaluación - Divulgación de resultados	MPSA se compromete a un proceso consultado y consensuado entre las comunidades, los gobiernos locales y el consultor rePlan para escoger un tercer independiente que verifique y evalúe el proceso de reubicación con participación de universidades y ONGs panameñas. El auditor social deberá tener mucha experiencia en la conducción de reasentamientos causados por proyectos de infraestructura. Con este objetivo, MPSA elaborará en los próximos 6 meses de aprobado el EsIA, términos de referencia y proceso de contratación de un organismo evaluador externo nacional o internacional independiente que se encargue de hacer evaluación de los pasos, resultados e impactos del proceso. Como mínimo se llevará a cabo una evaluación de término medio, una evaluación final y una evaluación ex-post del proceso de reasentamiento. Cada evaluación, tendrá las siguientes etapas e informes específicos: - Preparacion del respectivo corte de evaluación - ejecución del corte evaluativo - preparación de informe específico de evaluación - Divulgación de resultados	13320	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13605	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	SOCIAL
321	EsIA	13529	[• MPSA formará alianzas con ONG para apoyar el desarrollo de comunidades sostenibles;] los consejeros comunitarios que trabajen con estas ONG visitarán y entrevistarán de manera informal a los diversos miembros (por edad y género) de las familias afectadas por el Proyecto, observando las condiciones del hogar (es decir, salud de los miembros de la familia y niveles de almacenamiento de comida)	Los consejeros comunitarios que trabajen con estas ONGs visitarán y entrevistarán de manera informal a los diversos miembros (por edad y género) de las familias afectadas por el Proyecto, observando las condiciones del hogar (es decir, salud de los miembros de la familia y niveles de almacenamiento de comida)	13321	La segunda parte del compromiso original 13529 (En color negro), conforma el compromiso modificado 13321 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13529 (En color rojo), más el compromiso original 13238, se condensaron en el compromiso modificado 13340.	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
322	EsIA	13433	• pérdida de acceso/operaciones -- durante las operaciones, las actividades mineras constantes pueden generar la necesidad de cambiar las rutas de tráfico del Proyecto; de suceder, tales cambios serán monitoreados para determinar si están causando algún efecto adverso en las poblaciones locales	Las actividades mineras constantes pueden generar la necesidad de cambiar las rutas de tráfico del Proyecto; de suceder, los efectos de tales cambios serán monitoreados a través de un plan de monitoreo para determinar si están causando algún efecto adverso en las poblaciones locales	13322	Se unificaron los compromisos originales 13433 y 13430 dando como resultado el compromiso modificado 13322 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
		13430	• pérdida de acceso -- implementar un plan de monitoreo					
323	EsIA	13465	• actitudes hacia el Proyecto -- las actitudes negativas posibles y existentes se mitigarán mediante las consultas con y el monitoreo de la población	MPSA diseñará e implementará un programa de monitoreo de posibles actitudes existentes en la población, el cual contará con la participación activa de las personas afectadas, incluyendo comunidades y las autoridades gubernamentales. Divulgará continuamente información actualizada respecto a las actividades del proyecto	13323	Los compromisos originales 13465 y 13508, más la primera parte del compromiso (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13323 (Código nuevo). La segunda parte del compromiso original 13507 (En color rojo), conforma el compromiso modificado 13309 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
	EsIA	13507	actitudes hacia el Proyecto -- MPSA estará en consulta constante con las comunidades y las autoridades gubernamentales y divulgará continuamente información actualizada respecto a las actividades del Proyecto; [como parte de este compromiso, ya se ha diseñado un programa de información pública para aliviar la mayoría de los intereses públicos; bajo la premisa de este programa, se ha contratado consejeros comunitarios para todas las comunidades afectadas, así como un consejero de asuntos indígenas]					
	EsIA	13508	• actitudes hacia el Proyecto -- MPSA diseñará e implementará un programa de monitoreo comunitario completo, el cual contará con la participación activa de las personas afectadas					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
324	EsIA	13525	• también se monitoreará el apoyo a la educación durante la vida del Proyecto; esta medida incluirá la realización de estudios y entrevistas con miembros seleccionados de la comunidad respecto a cuál es su percepción respecto a las oportunidades educativas, es decir, si ven una mejora o un deterioro	También se monitoreará el apoyo a la educación durante la vida del Proyecto; esta medida incluirá la realización de estudios y entrevistas con miembros seleccionados de la comunidad respecto a cuál es su percepción sobre las oportunidades educativas, es decir, si ven una mejora o deterioro	13324	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13525	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
325	RESOLUCIÓN APROBATORIA	13553	Implementar los planes de desarrollo social, considerados como medidas de compensación, en coordinación con las siguientes instituciones, de acuerdo a la naturaleza de cada plan: Ministerio de Desarrollo social (MIDES), a través de las redes territoriales; Ministerio de Educación (MEDUCA), a través del Despacho Superior de las Direcciones Regionales de Colón y Coclé, Ministerio de Salud (MINSA), mediante la Dirección Regional de Colón y Coclé, Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) e Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). Estas instituciones, darán seguimiento y control a los compromisos acordados en cada plan	Implementar los planes de desarrollo social, considerados como medidas de compensación, en coordinación con las siguientes instituciones, de acuerdo a la naturaleza de cada plan: Ministerio de Desarrollo social (MIDES), a través de las redes territoriales; Ministerio de Educación (MEDUCA), a través del Despacho Superior de las Direcciones Regionales de Colón y Coclé, Ministerio de Salud (MINSA), mediante la Dirección Regional de Colón y Coclé, Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) e Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). Estas instituciones, darán seguimiento y control a los compromisos acordados en cada plan	13325	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13533	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
326	EsIA	13527	• MPSA establecerá una Fundación de Desarrollo Comunitario como parte de su compromiso de desarrollar comunidades sostenibles en las proximidades del Proyecto; la empresa también incorporará conceptos de conservación de la biodiversidad en la Fundación, para asegurar que se consideren en la evaluación de los proyectos de sostenibilidad financiados por la fundación; [MPSA ofrecerá programas directos de desarrollo comunitario durante la fase de construcción, con una inversión de US$ 600,000 en el año 2010, incrementándose a US$ 5 millones por año hasta el resto del período de construcción]	MPSA establecerá una Fundación de Desarrollo Comunitario como parte de su compromiso de desarrollar comunidades sostenibles en las proximidades del Proyecto; la empresa también incorporará conceptos de conservación de la biodiversidad en la Fundación, para asegurar que se consideren en la evaluación de los proyectos de sostenibilidad financiados por la fundación	13326	La primera parte del compromiso original 13527 (En color negro), conforma el compromiso modificado 13326 (Código nuevo). La segunda parte del compromiso (En color rojo), conforma el compromiso modificado 13334 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN	SOCIAL
327	EsIA	13530	• MPSA realizará una evaluación participativa de las necesidades de las "personas vulnerables" durante la etapa de construcción, a fin de verificar el concepto que tiene la comunidad acerca de "vulnerabilidad", identificar los casos de vulnerabilidad específicos y definir las medidas de ayuda y asistencia correspondientes; la empresa tomará medidas adicionales para ayudar a las familias vulnerables y a las personas a participar completamente en el Proyecto, dándoseles la oportunidad suficiente para hacer escuchar sus voces y hacer solucionar sus problemas e inquietudes	MPSA a través del programa de desarrollo comunitario, realizará una evaluación participativa con las comunidades y agencias gubernamentales, acerca de las necesidades de las "personas vulnerables" durante la etapa de construcción, a fin de verificar el concepto que tiene la comunidad acerca de "vulnerabilidad", identificar los casos de vulnerabilidad específicos y definir las medidas de ayuda y asistencia correspondientes, la empresa tomará medidas adicionales para ayudar a las familias vulnerables y a las personas a participar completamente en el Proyecto, dándoseles la oportunidad suficiente para hacer escuchar sus voces y hacer solucionar sus problemas e inquietudes	13327	Se unificaron los compromisos originales 13530 y 13371 dando como resultado el compromiso modificado 13327 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
	EsIA	13371	• a través del plan de compromiso con los grupos de interés y el programa de desarrollo comunitario, trabajar con las agencias gubernamentales para identificar y apoyar, en la medida de lo posible, a las personas más empobrecidas y vulnerables					
328	EsIA	13432	• las estrategias para el desarrollo comunitario para tratar la pérdida de modos de vida o recursos de sustento considerarán un programa de pesca sostenible en Río Caimito, Miguel de la Borda y/o Coclé del Norte	Las estrategias para el desarrollo comunitario para tratar la pérdida de modos de vida o recursos de sustento considerarán un programa de pesca sostenible en Río Caimito, Miguel de la Borda y/o Coclé del Norte	13328	La redacción se mantiene igual al compromiso original 13432	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	SOCIAL

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
329	EsIA	13312	• brindar apoyo en el desarrollo económico de las comunidades dentro de la ecorregión	Brindar apoyo en el desarrollo económico de las comunidades deatro de la ecorregión: analizando barreras e implementando estrategias para expandir las oportunidades laborales locales enfocándose en las oportunidades de empleo indirecto. Implementar programas de apoyo para capacitación, negocios y otros similares	13329	Se unificaron los compromisos originales 13312, 13386, 13387, 13390 y 13479 dando como resultado el compromiso modificado 13329 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
		13386	• acceso y modo de vida equitativos -- analizar las barreras e implementar estrategias para expandir las oportunidades					
		13387	• acceso y modo de vida equitativos -- implementar programas de apoyo para capacitación y negocios					
		13390	• competencia en la demanda de oportunidades laborales locales -- el programa de desarrollo comunitario que ya se ha implementado se ampliará con el tiempo para tratar el tema de la competencia en la demanda de oportunidades laborales a través de programas de capacitación y otros similares					
		13479	• posible inmigración -- implementar estrategias de desarrollo comunitario enfocándose en las oportunidades de empleo indirecto para los residentes locales					
330	EsIA	13356	• se desarrollará un Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS) para ayudar a aliviar la pobreza y apoyar a las comunidades locales, residentes y otros grupos de interés que se encuentren dentro del área de estudio a lograr sus objetivos de desarrollo	Se elaborará y ejecutará un Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS) para ayudar a aliviar la pobreza y apoyar a las comunidades locales, residentes y otros grupos de interés que se encuentren dentro del área de estudio a lograr sus objetivos de desarrollo social. Este plan debe incluir: - Mitigación del comportamiento indeseable, - salud, - empleo a largo plazo, - apoyo para el desarrollo sostenible de los recursos y las buenas prácticas de conservación dentro de la ecorregión, - implementación de alternativas al uso agrícola del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP)	13330	Los compromisos originales 13356, 13311, 13441 y 13513, más la primera parte y la parte media del compromiso original 13426 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13330 (Código nuevo). La parte media (En color rojo y cursiva) y la última parte (En color rojo sin cursiva) del compromiso original 13426, más los compromisos originales 13412 y 13538, se condensaron en el compromiso modificado 13318 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	SOCIAL
		13311	• brindar apoyo para el desarrollo sostenible de los recursos y las buenas prácticas de conservación dentro de la ecorregión					
		13426	El Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS) y *[el Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR)]* consideran la implementación de alternativas de uso agrícola del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), y [cualquier pérdida que hubiera se reemplazará con oportunidades equivalentes o se compensará de alguna otra manera]					
		13441	• comportamiento indeseable -- Programa de Compromiso con los Grupos de Interés					
		13513	• la salud será una prioridad de desarrollo en la comunidad					
331	EsIA	13374	• los principios de desarrollo sostenible se integrarán tanto a las medidas de mitigación de impacto social como ambiental	Los principios de desarrollo sostenible se integrarán tanto a las medidas de mitigación de impacto social como ambiental	13331	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13374	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE Y SOCIAL
332	EsIA	13369	• establecer el programa de desarrollo comunitario a través de la Fundación, quizás sobre la base de una suerte de capital en el Proyecto como una opción; la fundación comenzará a operar una vez que la mina haya comenzado sus operaciones; MPSA espera que la mayor parte de la actividad de desarrollo comunitario en el área sea realizada por esta entidad	Establecer el programa de desarrollo comunitario a través de la Fundación, quizás sobre la base de una suerte de capital en el Proyecto como una opción; la fundación comenzará a operar una vez que la mina haya comenzado su etapa de operaciones; MPSA espera que la mayor parte de la actividad de desarrollo comunitario en el área sea realizada por esta entidad	13332	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13369	CONSTRUCCIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	SOCIAL
333	EsIA	13366	• establecer una fundación para crear modos de vida verdaderamente sostenibles y comunidades en el área	MPSA establecerá una Fundación de Desarrollo Comunitario financiada por el Proyecto, para crear modos de vida verdaderamente sostenibles, apoyar la educación (Será una prioridad) y el desarrollo del turismo ofreciendo así modos de vida alternativos. A través del desarrollo comunitario y esta fundación, MPSA apoyará el desarrollo de la capacidad de las comunidades locales para que utilicen las tierras de manera sostenible, también trabajará con los gobiernos locales y regionales para mejorar la infraestructura de tratamiento y distribución de agua en todas las comunidades aledañas incluyendo las indígenas, a fin de asegurar que el acceso y la calidad de agua no se vean comprometidos por las actividades mineras o relacionadas a las mismas en las comunidades cercanas al Proyecto. La empresa también incorporá conceptos de conservación de la biodiversidad en la Fundación, para asegurar que se consideren en la evaluación de los proyectos de sostenibilidad financiados por la misma.	13333	Se unificaron los compromisos originales 13366, 13403, 13404, 13423 y 13514 dando como resultado el compromiso modificado 13333 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	SOCIAL
		13403	• MPSA trabajará con los gobiernos locales y regionales a través de la fundación de desarrollo comunitario para mejorar la infraestructura de tratamiento y distribución de agua en todas las comunidades aledañas e indígenas; el objetivo de este trabajo es el de asegurar que el acceso y la calidad de agua no se vean comprometidos por las actividades mineras o relacionadas a las mismas en las comunidades cercanas al Proyecto					
		13404	• a través del programa de desarrollo comunitario y la fundación, MPSA apoyará a desarrollar la capacidad de las comunidades locales para que utilicen las tierras de manera sostenible					
		13423	• MPSA y la fundación apoyarán el desarrollo del turismo, ofreciendo así modos de vida alternativos para los usuarios del bosque					
		13514	• la educación será parte del desarrollo comunitario y una prioridad de la Fundación					

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
334	EsIA	13527	[• MPSA establecerá una Fundación de Desarrollo Comunitario como parte de su compromiso de desarrollar comunidades sostenibles en las proximidades del Proyecto; la empresa también incorporará conceptos de conservación de la biodiversidad en la Fundación, para asegurar que se consideren en la evaluación de los proyectos de sostenibilidad financiados por la fundación;] MPSA ofrecerá programas directos de desarrollo comunitario durante la fase de construcción, con una inversión de US$ 600,000 en el año 2010, incrementándose a US$ 5 millones por año hasta el resto del periodo de construcción	MPSA ofrecerá programas directos de desarrollo comunitario durante la fase de construcción, con una inversión de US$ 600,000 en el año 2010, incrementándose a US$ 5 millones por año hasta el resto del periodo de construcción	13334	La segunda parte del compromiso (En color negro), conforma el compromiso modificado 13334 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13527 (En color rojo), conforma el compromiso modificado 13326 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	SOCIAL
335	EsIA	13239	• establecer una base de comunidad para catalizar el desarrollo de comunidades sostenibles en el área del Proyecto	Crear una fundación para catalizar el desarrollo de comunidades sostenibles en el área del Proyecto	13335	Se modificó la redacción del compromiso original 13239	CONSTRUCCIÓN	SOCIAL
336	EsIA	13532	• el planeamiento de uso de tierras será un componente clave de la Fundación de Desarrollo Comunitario; aunque esta tarea normalmente es responsabilidad de los gobiernos regionales, MPSA hará la inversión principal al preparar un marco conceptual durante la construcción para un plan de uso de tierras regional del área que rodea el Proyecto	El planeamiento de uso de tierras será un componente clave de la Fundación de Desarrollo Comunitario; aunque esta tarea normalmente es responsabilidad de los gobiernos regionales, MPSA hará la inversión principal al preparar un marco conceptual durante la construcción para un plan de uso de tierras regional del área que rodea el Proyecto	13336	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13532	CONSTRUCCIÓN	SOCIAL
337	EsIA	13528	• las comunidades locales serán las beneficiarias de la Fundación, la cual estará gobernada por una combinación de organizaciones de desarrollo panameñas e internacionales y representantes de la comunidad	Las comunidades locales serán las beneficiarias de la Fundación, la cual estará dirigida por una combinación de organizaciones de desarrollo panameñas e internacionales y representantes de la comunidad	13337	Se reemplazó el término "gobernada" del compromiso original 13528 por "dirigida" en el compromiso modificado 13337	OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	SOCIAL
338	EsIA	13515	• se continuará con los programas de becas y alimentos para las escuelas, así como con la transición a un balance más sostenible como parte de la Fundación de Desarrollo Comunitario, una vez que la misma esté operacional	Se continuará con los programas de becas y alimentos para las escuelas, así como con la transición a un balance más sostenible como parte de la Fundación de Desarrollo Comunitario, una vez que la misma esté operacional	13338	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13515	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	SOCIAL
339	EsIA	13235	• trabajar con los gobiernos locales y regionales para mejorar la infraestructura de tratamiento y distribución de agua en todas las comunidades aledañas e indígenas	MPSA y postriormenete la Fundación, trabajará con los gobiernos la de tratamiento y distribución de agua en todas las comunidades aledañas e indígenas	13339	Se modificó la redacción del compromiso original 13235	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
340	EsIA	13238	• trabajar con los gobiernos y las ONG para mejorar el estado de salud de todos los residentes locales	MPSA y posteriormente la Fundación, trabajará con los gobiernos y las ONGs para apoyar el desarrollo de comunidades sostenibles, incluyendo temas de salud de todos los residentes locales	13340	El compromiso original 13238, más la primera parte del compromiso original 13529 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13340. La segunda parte del compromiso original 13529 (En color rojo), conforma el compromiso modificado 13321 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
		13529	MPSA formará alianzas con ONG para apoyar el desarrollo de Comunidades sostenibles; [los Consejeros Comunitarios que trabajen con estas ONG, visitarán y entrevistarán de manera informal a los diversos miembros (por edad y género) de las familias afectadas por el Proyecto, observando las condiciones del hogar (es decir, salud de los miembros de la familia y niveles de almacenamiento de comida)]					
341	EsIA	13372	• durante la etapa de operaciones, junto con la Fundación, evaluar el avance logrado en la estrategia de desarrollo comunitario, para apoyar la auto-suficiencia y desarrollar acciones para el periodo de cierre/post-cierre	Durante la etapa de operaciones, junto con la Fundación, evaluar el avance logrado en la estrategia de desarrollo comunitario, para apoyar la auto-suficiencia y desarrollar acciones para el periodo de cierre/post-cierre	13341	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13372	OPERACIÓN	SOCIAL
342	EsIA	13436	• pérdida de acceso / cierre / post-cierre -- se desarrollará un plan de monitoreo con los grupos de interés que sea consistente con el plan de cierre, los deseos de la población respecto al uso final que se le quiere dar a la tierra y las decisiones respecto a la propiedad de la tierra después del cierre	MPSA desarrollará un plan de monitoreo con los residentes del Área de Evaluación de Impactos (AEI) y con los grupos de interés, de manera que sea consistente con el plan de cierre, los deseos de la población respecto al uso final que se le quiere dar a las tierras que se encuentren dentro de la concesión y las decisiones respecto a la propiedad de las mismas después del cierre	13342	Se unificaron los compromisos originales 13436 y 13410 dando como resultado el compromiso modificado 13342 (Código nuevo)	OPERACIÓN	SOCIAL
		13410	• recursos agrícolas -- MPSA consultará a los residentes del Área de Evaluación de Impactos (AEI) respecto al uso que desearían darle en el futuro a las tierras que se encuentran dentro de la concesión					
343	EsIA	13520	• se implementarán programas de educación e información al público respecto a los riesgos del proyecto y su preparación ante emergencias	Se implementarán programas de educación e información al público respecto a los riesgos del proyecto y su preparación ante emergencias	13343	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13520	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
344	EsIA	13445	• participación en eventos socio-culturales	MPSA también alentará la interacción positiva entre los trabajadores y la población local, organizando ocasionalmente eventos socio-culturares como "días del visitante", juegos de fútbol, festivales locales, celebración de santos patronos u otros, a través de una relación constante con la comunidad.	13344	El compromiso original 13445, más la primera parte del compromiso original 13477 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13344. La segunda parte del compromiso original 13477 (En color rojo), conforma el compromiso modificado 13345 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
	EsIA	13477	• MPSA también alentará la interacción positiva entre los trabajadores y la población local, organizando ocasionalmente ciertos eventos como "días del visitante" u otros, como por ejemplo juegos de fútbol, festivales locales o celebración de santos patronos, y a través de una relación constante con la comunidad; [también se está considerando desarrollar un centro para el visitante en Coclesito, para facilitar las comunicaciones con la empresa, desalentar a que las personas vayan a la mina y generar beneficios indirectos, como por ejemplo, vender ropa indígena a los visitantes]					
345	EsIA	13477	[• MPSA también alentará la interacción positiva entre los trabajadores y la población local, organizando ocasionalmente ciertos eventos como "días del visitante" u otros, como por ejemplo juegos de fútbol, festivales locales o celebración de santos patronos, y a través de una relación constante con la comunidad;] también se está considerando desarrollar un centro para el visitante en Coclesito, para facilitar las comunicaciones con la empresa, desalentar a que las personas vayan a la mina y generar beneficios indirectos, como por ejemplo, vender ropa indígena a los visitantes	Se considerá desarrollar un centro para el visitante en Coclesito para facilitar las comunicaciones con la empresa, desalentar a que las personas vayan a la mina y generar beneficios indirectos, como por ejemplo, vender ropa indígena	13345	La segunda parte del compromiso original 13477 (En color negro), conforma el compromiso modificado 13345 (Código nuevo).	OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
346	EsIA	13396	• cierre/post-cierre -- eliminar paulatinamente los contratos y los trabajos directos	Eliminar paulatinamente los contratos y los trabajos directos e indirectos, y los programas de capacitación durante el cierre, asegurnado la transcisión al empleo no relacionado con las actividades mineras	13346	Se unificaron los compromisos originales 13396, 13397, 13398 y 13399 dando como resultado el compromiso modificado 13346 (Código nuevo)	CIERRE	SOCIAL
		13397	• cierre/post-cierre -- eliminar paulatinamente los trabajos indirectos					
		13398	• cierre/post-cierre -- evaluar y asegurar la transición al empleo no relacionado con las actividades mineras					
		13399	• cierre/post-cierre -- eliminar paulatinamente la capacitación					
347	EsIA	13429	• pérdida de acceso -- llevar a cabo la recuperación antes del cierre para restaurar las tierras ya sea a su uso y productividad original a largo plazo, o a un uso que sea consistente con los requerimientos de MPSA de considerar los aspectos de seguridad y cuidado del área restaurada a largo plazo, para permitir que los residentes locales nuevamente tengan acceso a ciertas rutas de viaje y a los recursos de tierra	Pérdida de acceso -- llevar a cabo la recuperación antes del cierre para restaurar las tierras ya sea a su uso y productividad original a largo plazo, o a un uso que sea consistente con los requerimientos de MPSA de considerar los aspectos de seguridad y cuidado del área restaurada a largo plazo, para permitir que los residentes locales nuevamente tengan acceso a ciertas rutas de viaje y a los recursos de tierra	13347	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13429	OPERACIÓN	SOCIAL
348	RESOLUCIÓN APROBATORIA	13547	Coordinar con el Departamento de Asuntos Indígenas del Ministerio de Gobierno y Justicia, previo al inicio de ejecución del proyecto, las actividades de reasentamiento, e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento	Coordinar con el Departamento de Asuntos Indígenas del Ministerio de Gobierno y Justicia, previo al inicio de ejecución del proyecto, las actividades de reasentamiento, e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento	13348	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13547	CONSTRUCCIÓN	SOCIAL

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
#	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
349	EsIA	13075	[• todos los caminos que se hayan construido para efectos del Proyecto, a excepción del camino costero u otras vías necesarias para acceder al lugar para realizar las actividades de monitoreo durante la etapa de post-cierre serán desmantelados y recuperados en la fase de cierre;][el camino costero quedará abierto, pero con un acceso controlado durante la etapa de post-cierre;] MPSA, junto con ONG, agencias gubernamentales y las comunidades, implementará planes para la generación de otros ingresos y de actividades de subsistencia para los pobladores locales	En la etapa de posteierre, MPSA junto con ONGs, agencias gubernamentales y las comunidades, implementará planes para la generación de otros ingresos y de actividades de subsistencia para los pobladores locales	13349	La última parte del compromiso original 13075 (En color negro), conforma el nuevo compromiso 13349 (Código nuevo). La primera parte del compromiso original 13075 (En color rojo sin cursiva) más los compromisos originales 13025, 13026, 13027, 13028, 13069, 13200, 13226, 13347 y 13400, se condensaron en el compromisos modificado 13256 (Código Nuevo). La parte media del compromiso (En color rojo, subrayado y cursiva), conforma el compromiso modificado 13259 (Código nuevo)	POSTCIERRE	SOCIAL
350	RESOLUCIÓN APROBATORIA	13561	Presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011	Presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011	13350	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13561	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
351	RESOLUCIÓN APROBATORIA	13559	Presentar ante la correspondiente Administración Regional de la ANAM, dada tres (3) meses y durante la fase de construcción, y semestralmente en la fase de operación, y durante toda la vida útil del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas a las Ampliaciones y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de el promotor del proyecto.	Presentar ante la correspondiente Administración Regional de la ANAM, dada tres (3) meses y durante la fase de construcción, y semestralmente en la fase de operación, y durante toda la vida útil del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas a las Ampliaciones y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de el promotor del proyecto.	13351	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13559	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
352	2da Adenda	13607	MPSA se ha comprometido a vincular de manera estrecha el Plan de Acción de Biodiversidad con los programas sociales y así garantizar que las comunidades locales incorporen los objetivos del PAB a los objetivos de sostenibilidad comunitaria	MPSA se ha comprometido a vincular de manera estrecha el Plan de Acción de Biodiversidad con los programas sociales y así garantizar que las comunidades locales incorporen los objetivos del PAB a los objetivos de sostenibilidad comunitaria	13352	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13607	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE, POSTCIERRE	AMBIENTE Y SOCIAL
353	2da Adenda	13610	Minera Panamá se ha comprometido a identificar indicadores adecuados para el monitoreo y la elaboración de informes acerca del éxito de las medidas de mitigación relacionadas con la biodiversidad, en consulta con la ANAM y expertos en temas de biodiversidad, después de la aprobación del EsIA. El compromiso incluye un cronograma para la elaboración de informes dentro de los planes de gestión específicos (como restauración).	Minera Panamá se ha comprometido a identificar indicadores adecuados para el monitoreo y la elaboración de informes acerca del éxito de las medidas de mitigación relacionadas con la biodiversidad, en consulta con la ANAM y expertos en temas de biodiversidad, después de la aprobación del EsIA. El compromiso incluye un cronograma para la elaboración de informes dentro de los planes de gestión específicos (como restauración).	13353	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13610	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
354	2da Adenda	13611	Se llevarán a cabo auditorías para verificar la correcta implementación de un sistema de gestión, lo cual será realizado por una empresa externa a MPSA; el seguimiento se hará periódicamente, de acuerdo a lo establecido por el auditor. Todo el personal encargado de este sistema de gestión, será debidamente capacitado con la periodicidad requerida para este tipo de programas de gestión ambiental.	Se llevarán a cabo auditorías para verificar la correcta implementación de un sistema de gestión, lo cual será realizado por una empresa externa a MPSA; el seguimiento se hará periódicamente, de acuerdo a lo establecido por el auditor. Todo el personal encargado de este sistema de gestión, será debidamente capacitado con la periodicidad requerida para este tipo de programas de gestión ambiental.	13354	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13611	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
355	2da Adenda	13614	Minera Panamá, S.A. expresa su compromiso de que en tiempo oportuno y cumplidos todos los requerimientos técnicos para tal fin, presentará para su debida aprobación al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, la servidumbre vial de la carretera a la costa.	Minera Panamá, S.A. expresa su compromiso de que en tiempo oportuno y cumplidos todos los requerimientos técnicos para tal fin, presentará para su debida aprobación al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, la servidumbre vial de la carretera a la costa.	13355	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13614	ONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE
356	2da Adenda	13615	La empresa en conjunta colaboración con el MINSA se ha comprometido a finalizar el acueducto rural de Río Caimito	La empresa en conjunta colaboración con el MINSA se ha comprometido a finalizar el acueducto rural de Río Caimito	13356	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13615	CONSTRUCCIÓN	SOCIAL
357	2da Adenda	13616	Construcción de muelle en Río Caimito	Construcción de muelle en Río Caimito	13357	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13616	CONSTRUCCIÓN	SOCIAL

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
Nº	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
358	2da Adenda	13617	Minera Panamá se ha comprometido a reportar sobre los siguientes estándares internacionales: - Pacto Mundial de las Naciones Unidas y la Elaboración de Memorias de Sostenibilidad (GRI por sus siglas en inglés). -Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos - Iniciativa de Transparencia en la Industria Extractiva - Directrices para empresas multinacionales de la OECD	Minera Panamá se ha comprometido a reportar sobre los siguientes estándares internacionales: - Pacto Mundial de las Naciones Unidas y la Elaboración de Memorias de Sostenibilidad (GRI por sus siglas en inglés). -Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos - Iniciativa de Transparencia en la Industria Extractiva - Directrices para empresas multinacionales de la OECD	13358	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13617	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
359	EsIA	13014	• monitoreo de $PM_{2.5}$ en la comunidad de Río Caimito antes de la construcción del Proyecto	Monitoreo de PM2.5 en la comunidad de Río Caimito antes de la construcción del Proyecto	13359	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13014	PRE-CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
360		13060	• la huella que se forme durante la fase de construcción será lo más pequeña posible, aunque permitirá la construcción, operación y desarrollo comercial exitoso de los recursos naturales; esta medida de mitigación ha sido integrada en el diseño del Proyecto (Sección 5.7); [así, se espera que la perturbación del suelo durante la fase de construcción no excederá las 2,100 ha en el área de estudio de referencia;] *[el ancho del camino que se extiende desde la mina hasta la costa se ha minimizado lo más que se puede, sin embargo permitirá el tráfico seguro de los vehículos del Proyecto]*	La huella que se forme durante la fase de construcción será lo más pequeña posible, aunque permitirá la construcción, operación y desarrollo comercial exitoso de los recursos naturales; esta medida de mitigación ha sido integrada en el diseño del Proyecto	13360	La primera parte del compromiso original 13060 (En color negro), más la primera parte del compromiso original 13064 (En color negro) y el compromiso original 13296, fueron condensados en el compromiso modificado 13360 (Código nuevo). La parte media del compromiso original 13060 (En color rojo) forma parte del nuevo compromiso 13056 (Código nuevo). La última parte del compromiso original 13060 (En color rojo, subrayado y cursiva), más la primera parte del compromiso original 13318 y el compromiso original 13159 se encuentra en el compromiso modificado 13042 (Código nuevo). La segunda parte del compromiso original 13064 (En color rojo) se encuentra en el compromiso modificado 13026 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN	AMBIENTE
		13064	• operaciones -- la huella que se forme durante la fase de construcción será lo más pequeña posible, sin embargo permitirá la construcción, operación y desarrollo comercial exitoso de los recursos naturales; esta medida de mitigación ha sido integrada en el diseño del Proyecto (Sección 5.7), [el área de superficie asignada para la IMR se ha minimizado lo máximo posible, creando presas altas y seguras bien diseñadas para que contengan la mayor cantidad de relaves posible]					
		13296	• minimizar el tamaño de la huella del Proyecto					
361	EsIA	13147	• transporte en camiones -- construcción de una vía de evitamiento alrededor del Proyecto de Oro Molejón de Petaquilla ya existente	Construcción del Desvío Molejón	13361	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13147	CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE
362	EsIA	13203	• el plan de manejo ambiental (PMA) incluye: plan de control de sedimentos y erosión, plan de respuesta a emergencias, medidas de mitigación específicas de cada hábitat para el manejo de la calidad del agua, y monitoreo	El plan de manejo ambiental (PMA) incluye: plan de control de sedimentos y erosión, plan de respuesta a emergencias, medidas de mitigación específicas de cada hábitat para el manejo de la calidad del agua, y monitoreo	13362	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13203	PRE-CONSTRUCCIÓN, CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N.	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
363	EsIA	13370	• fortalecer la economía agrícola por medio de la asistencia técnica u otros programas dirigidos a las prácticas intensivas y sostenibles, a fin de alentar a la comunidad local a que mantenga su identidad como productor agrícola	Apoyar y ofrecer programas de agricultura sostenible a través de, por ejemplo, el apoyo a los micro-créditos, la rotación y distribución de cultivos como prácticas agrícolas mejoradas, el empleo de cultivos adaptados al pH de los suelos, un mayor acceso a insumos como fertilizadores orgánicos y ambientales (por ejemplo abono o compostaje), la introducción de prácticas y tecnología intensivas y sostenibles, introducción de prácticas que ayuden a incrementar el retorno al trabajo agrícola, el establecimiento de cooperativas, apoyándolas en la venta de sus productos y tierras compartidas. Se dará asistencia técnica para el mejoramiento de la producción agrícola local a través de actividades de desarrollo comunitario, como mercadeo y almacenamiento de cultivos y frutas básicas.	13363	Los compromisos originales 13370, 13237, 13360, 13364 y13411, más la primera parte del compromiso original 13425 (En color negro), se condensaron en el compromiso modificado 13363 (Código nuevo). La segunda parte del compromiso original 13425 (En color rojo), conforma el compromiso modificado 13364 (Código nuevo).	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
		13237	• apoyar a la agricultura sostenible a través de, por ejemplo, el ofrecimiento de cierto apoyo a los micro-créditos, la rotación y distribución de cultivos, el empleo de cultivos adaptados al pH de los suelos, un mayor acceso a insumos como fertilizadores orgánicos y ambientales (por ejemplo abono o compostaje), la introducción de prácticas y tecnologías que ayuden a incrementar el retorno al trabajo agrícola, el establecimiento de cooperativas, apoyándolas en la venta de sus productos, y tierras compartidas					
		13360	• se dará asistencia y apoyo para el mejoramiento de la producción agrícola local a través de actividades de desarrollo comunitario, como mercadeo y almacenamiento de cultivos y frutas básicas; la venta y el consumo de alimentos de producción local reduce la posibilidad de tener que depender de bienes enlatados o empaquetados, los cuales son más caros					
		13364	• ofrecer programas de agricultura sostenible					
		13411	• extensión agrícola por medio de la promoción de prácticas agrícolas mejoradas					
		13425	• en los años 2008-2009, MPSA contrató a 12 agro-extensionistas para que viajen por todas las comunidades locales y den consejos prácticos y capaciten a las personas en lo que respecta a prácticas agrícolas mejoradas; en el corto plazo, estas actividades van a seguir desarrollándose; en el largo plazo, [MPSA apunta a formar una alianza o asociación con una organización no gubernamental (ONG) con base en Panamá u otra agencia que se especialicen en la agricultura sostenible; esta alianza ayudará a desarrollar negocios agrícolas locales sostenibles, los cuales tendrían la capacidad de suministrar alimentos para los trabajadores de MPSA; también se considerará la formación de una cooperativa agrícola para fines comerciales]					
364	EsIA	13425	[• en los años 2008-2009, MPSA contrató a 12 agro-extensionistas para que viajen por todas las comunidades locales y den consejos prácticos y capaciten a las personas en lo que respecta a prácticas agrícolas mejoradas; en el corto plazo, estas actividades van a seguir desarrollándose; en el largo plazo], MPSA apunta a formar una alianza o asociación con una organización no gubernamental (ONG) con base en Panamá u otra agencia que se especialicen en la agricultura sostenible; esta alianza ayudará a desarrollar negocios agrícolas locales sostenibles, los cuales tendrían la capacidad de suministrar alimentos para los trabajadores de MPSA; también se considerará la formación de una cooperativa agrícola para fines comerciales	MPSA apunta a formar una alianza o asociación con una organización no gubernamental (ONG) con base en Panamá u otra agencia que se especialicen en la agricultura sostenible; esta alianza ayudará a desarrollar negocios agrícolas locales sostenibles, los cuales tendrían la capacidad de suministrar alimentos para los trabajadores de MPSA; también se considerará la formación de una cooperativa agrícola para fines comerciales	13364	La segunda parte del compromiso original 13425 (En color negro), conforma el nuevo compromiso 13364 (Código nuevo). La primera parte (En color rojo), más los compromisos originales 13370, 13237, 13360, 13364 y 13411, se condensaron en el compromiso modificado 13363 (Código nuevo)	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	SOCIAL
365	EsIA	13462	• enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- considerar el estudio del uso y efectividad de mallas o redes protectoras de camas por casa o familia	Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- considerar el estudio del uso y efectividad de mallas o redes protectoras de camas por casa o familia	13365	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13462	PRE-CONSTRUCCIÓN, CONSTRUCCIÓN	SOCIAL
366	EsIA	13478	• posible inmigración -- hacer una lista de las comunidades locales para ayudarlos a evaluar la posible inmigración a sus comunidades	Posible inmigración -- hacer una lista de las comunidades locales para ayudarlos a evaluar la posible inmigración a sus comunidades	13366	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13478	RE-CONSTRUCCIÓN, CONSTRUCCIÓN	SOCIAL
367	EsIA	13543	• MPSA se ha comprometido a elaborar un Plan para los Pueblos Indígenas con todos los pueblos indígenas que se pueden ver afectados por el Proyecto; tal plan se elaborará después de la presentación del EsIA y antes de que comience la etapa de construcción, sujeto a aprobación	MPSA se ha comprometido a elaborar un Plan para los Pueblos Indígenas con todos los pueblos indígenas que se pueden ver afectados por el Proyecto; tal plan se elaborará después de la presentación del EsIA y antes de que comience la etapa de construcción, sujeto a aprobación	13367	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13543	RE-CONSTRUCCIÓN, CONSTRUCCIÓN	SOCIAL
368	RESOLUCIÓN APROBATORIA	13544	Colocar dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto	Colocar dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto	13368	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13544	PRE-CONSTRUCCIÓN	AMBIENTE

Minera Panamá	PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA							
		COMPROMISOS ORIGINALES		COMPROMISO MODIFICADO				
N°	DOCUMENTO	CÓDIGO	MEDIDA	MEDIDA	NUEVO CÓDIGO	OBSERVACIONES	ETAPA	GESTIÓN
369	EsIA	13095	• instalaciones de reactivos – cumplimiento de las directrices del Instituto Internacional para el Manejo de Cianuro (ICMI, por sus siglas en inglés, 2009), las mejores prácticas internacionales y los requerimientos reglamentarios	Instalaciones de reactivos – cumplimiento de las directrices del Instituto Interracional para el Manejo de Cianuro (ICMI, por sus siglas en inglés, 2009), las mejores prácticas internacionales y los requerimientos reglamentarios	13369	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13095	NO APLICA EN LA PRIMERA ADENDA SE ELIMINÓ EL USO DE CIANURO	AMBIENTE
370	EsIA	13115	• planta concentradora -- se seguirán los lineamientos del Instituto Internacional de Manejo de Cianuro (ICMI, 2009), las buenas prácticas y los estándares de diseño para el uso de cianuro (incluye transporte de este material)	Planta concentradora -- se seguirán los lineamientos del Instituto Internacional de Manejo de Cianuro (ICMI, 2009), las buenas prácticas y los estándares de diseño para el uso de cianuro (incluye transporte de este material)	13370	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13115	NO APLICA EN LA PRIMERA ADENDA SE ELIMINÓ EL USO DE CIANURO	AMBIENTE
371	EsIA	13140	• puerto y planta de generación de energía eléctrica -- se seguirán los lineamientos del Instituto Internacional de Manejo de Cianuro (ICMI, 2009), las buenas prácticas y los estándares de diseño para el uso de cianuro	Puerto y planta de generación de energía eléctrica -- se seguirán los lineamientos del Instituto Internacional de Manejo de Cianuro (ICMI, 2009), las buenas prácticas y los estándares de diseño para el uso de cianuro	13371	La redacción se mantuvo igual al compromiso original 13140	NO APLICA EN LA PRIMERA ADENDA SE ELIMINÓ EL USO DE CIANURO	AMBIENTE
372	Adenda 1	13578	MPSA se ha comprometido a cumplir en sus diferentes etapas, incluyendo el diseño del mismo, las Políticas de Innet (SECA) y Políticas de MPSA, además de los Estándares de la Corporación Financiera Internacional (CFI). Así mismo, MPSA para el diseño, construcción, operación, mantenimiento y monitoreo de presas, empleará los estándares y mejores prácticas de la industria, establecidas por la Comisión Internacional de Grandes Presas (ICOLD) y por la Asociación Canadiense de Minería (MAC) establecidas en los siguientes documentos: Guía para el manejo de Instalaciones de Relave y Elaboración de un Manual de Operación, Mantenimiento y Vigilancia para Instalaciones de Manejo de Agua y Relave. Puesto que se ha establecido no utilizar el cianuro en los procesos de producción del Proyecto, no será necesaria la implementación de los protocolos de transporte y manipulación del cianuro establecido en el Código Internacional del Cianuro (ICMC).	MPSA se ha comprometido a cumplir en sus diferentes etapas, incluyendo el diseño del mismo, las Políticas de la **Empresa**, además de los Estándares de la Corporación Financiera Internacional (CFI). Así mismo, MPSA para el diseño, construcción, operación, mantenimiento y monitoreo de presas, empleará los estándares y mejores prácticas de la industria, establecidas por la Comisión Internacional de Grandes Presas (ICOLD) y por la Asociación Canadiense de Minería (MAC) establecidas en los siguientes documentos: Guía para el manejo de Instalaciones de Relave y Elaboración de un Manual de Operación, Mantenimiento y Vigilancia para Instalaciones de Manejo de Agua y Relave.	13372	Se modificó la redacción del compromiso original 13578	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, CIERRE	AMBIENTE Y SOCIAL

CODIFICACIÓN	
Compromiso con fondo gris y letra roja	Compromisos condensados y en los cuales hubo una modificación de forma en la redacción
Compromisos con fondo blanco y letra negra	Compromisos que se mantienen igual a la redacción del compromiso original (No se condensaron, ni hubo modificación de forma en la redacción
Compromisos con fondo gris letra roja y con palabras resaltadas	Compromisos condensados cuyos cambios en la redacción se basan en las palabras resaltadas
Códigos y Copromisos con fondo verde	Corresponden a lo compromisos y códigos originales

2. Descripción de los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del sitio del proyecto

En los siguientes apartados se presenta un resumen ejecutivo de los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del área donde se desarrollará el proyecto; atendiendo al Artículo 26 (Puntos 6, 7 y 8) del índice señalado en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, para un Estudio de Impacto Ambiental Categoría III y considerando que la presente propuesta no implica cambios en las evaluaciones realizadas al proyecto, que fueron presentadas en el EsIA aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-1210-2011 del 28 de diciembre de 2011.

2.1 Descripción de los factores físicos

La descripción del ambiente físico del Estudio de Impacto Ambiental categoría III del proyecto "Mina de Cobre Panamá", aprobados mediante la Resolución DIEORA IA-1210-2011 del 28 de diciembre de 2011, permite conocer el estado en que se encontraban los recursos naturales físicos y establece las bases para medir los posibles cambios que se puedan producir como consecuencia del Proyecto.

El Proyecto está ubicado en el Distrito de Donoso, en la Provincia de Colón, República de Panamá y cubre aproximadamente 5,900 ha.

En el apartado físico se presenta un resumen de la línea base ambiental del Proyecto, el cual incluye: Formaciones geológicas regionales, caracterización del suelo, clima, hidrología, calidad de aire, antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a las amenazas naturales en el área, identificación de los sitios propensos a inundaciones e identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos. El informe completo de la línea base para cada uno de estos estudios se presenta en el Estudio de Impacto Ambiental categoría III del proyecto "Mina de Cobre Panamá".

En Panamá existen cuatro zonas conocidas que tienen una importante mineralización de cobre, dentro de los que se encuentra el Proyecto Mina de Cobre Panamá.

Se identifican dos formaciones geológicas regionales del período Terciario en la concesión de MPSA: Formación Petaquilla (TO-PQ) y Formación Cañazas (TM-CA), además, se incluyen tres depósitos principales de pórfidos de cobre-oro-molibdeno que serán minados: Botija, Colina y Valle Grande. Los principales tipos de roca encajante de la concesión son la andesita y la granodiorita. En la mineralización de sulfuros cercana a la superficie, predomina la pirita, que cambia a calcopirita a poca profundidad en los tres depósitos. En cuanto a la geología superficial del terreno de la concesión, está compuesta por basamentos de granodiorita, pórfidos de granodiorita y andesita.

Durante la línea base, se realizaron estudios los cuales estiman que aproximadamente 50 a 60% de las 141 muestras de saprolita tomadas de los depósitos de Botija, Valle Grande y Colina para la caracterización inicial fueron no potencialmente generadoras de acidez (no PAG) según los criterios de la RPN (es decir, RPN superior a 3 La saprolita es propensa a la lixiviación de metales bajo condiciones neutras y ácidas de pH. La disolución de las fases de mineral soluble de la saprolita durante las pruebas de lixiviación a corto plazo y las pruebas cinéticas dieron como resultado un lavado rápido de los metales (es decir, cadmio, cobre, manganeso y zinc) antes de la realización de concentraciones bajas, a largo plazo y estables. El potencial de descarga de metales de la saprolita en condiciones altamente oxidantes es significativo, dado que las concentraciones de cobre, aluminio, hierro, manganeso y zinc son elevadas en los lixiviados de la prueba de GNA. Aunque los resultados obtenidos son conservadores, estos pueden ofrecer un indicio de las calidades de agua que podrían desarrollarse en filtraciones de la saprolita bajo condiciones generadoras de acidez rápidas e intensas, si se dan dichas condiciones en el emplazamiento.

La meteorización, movimientos en masa activos, inactivos, latentes o relictos y la erosión, la erosión fluvial y la deposición son los procesos geomorfológicos dominantes en el Área de Desarrollo del Proyecto y sus Alrededores (ADPa). En el ADPa se registró la presencia de material compuesto de saprolita muy intemperizada en terreno ondulante, colinado e inclinado; material coluvial superficial, en terreno fuertemente empinado y material fluvial de superficie en terreno casi nivelado a suavemente ondulado, a lo largo de los cauces por toda el ADPa.

Por otra parte, la descripción de campo y los resultados analíticos indican que los suelos en el ADPa son extremadamente ácidos y tienen baja capacidad de intercambio de cationes (CIC), baja capacidad efectiva de intercambio catiónico (CEIC), bajo fósforo disponible y bajos niveles de nitrógeno en el suelo.

Se cartografiaron siete Unidades de Mapeo de Suelos, los cuales cubren aproximadamente 98% del ADPa. Aproximadamente 1% del ADPa consistió de suelo alterado y menos del 1% del ADPa consistió de cuerpos de agua. Los tipos de suelos registrados para el área del Proyecto incluyen suelos profundos rojos, amarillos, amarillo rojizos con algunos fragmentos gruesos en los primeros 100 cm, coluviales y fluviales. Las unidades de mapeo de suelo realizadas en el ADPa permitieron describir y agrupar los tipos de suelos según su potencia, se incluyen: potencial agrícola del suelo, potencial para la recuperación del suelo y subsuelo, y el potencial de erosión del suelo.

Las unidades de mapeo de suelos en el ADPa, también describen y agrupan los rangos de taludes, expresiones superficiales y formaciones topográficas existentes en el ADPa. La topografía en el ADPa varía desde terreno seccionado y empinado con taludes de rectos a cóncavos hasta terreno colinado complejo ondulante y terreno desde casi nivelado hasta ondulante. En el EsIA, se presenta el estudio detallado del suelo y la geomorfología del área del Proyecto.

El clima tropical existente en la región del Proyecto se caracteriza por presentar una temperatura que oscila entre 20°C y 32°C y la humedad relativa generalmente se encuentra dentro del rango de 80%. El análisis de los datos sobre el viento recopilados durante un período de cinco años en el Aeropuerto Colón indica la presencia de vientos predominantes con una velocidad promedio de 4,3 m/s.

Los rangos promedio anuales de las precipitaciones fluctúan entre 5,000 mm cerca a la costa, y 3,200 mm tierra adentro. Durante los meses de febrero y marzo se producen las precipitaciones más bajas del año. Se observó que los niveles de agua en los cursos de agua del área del Proyecto responden en gran medida a las precipitaciones. Durante o

inmediatamente después de lluvias, se registra rápidos incrementos, seguidos de un rápido retorno a los niveles previos a las lluvias. Los niveles de agua "base" fueron bastante estables durante el período de monitoreo, observándose poca variación mensual o estacional.

El alto grado de variabilidad de las precipitaciones tendrá un impacto directo en el diseño del Proyecto, especialmente en lo que respecta a la infraestructura de manejo de aguas. Además se deberán considerar para el diseño del Proyecto los altos niveles de escorrentía, caudales y las condiciones extremas de estiaje. El área propuesta para la mina corresponde a un área con un relieve pronunciado que ejerce una fuerte influencia en el sistema de aguas subterráneas. Las direcciones de flujo también se controlarán por los contrastes en la conductividad hidráulica. Conceptualmente, las condiciones hidrogeológicas en el área propuesta para la mina se conforman por una capa superior y una capa inferior con propiedades hidráulicas estadísticamente distintas. Las propiedades de cada una de estas capas se describen en detalle en el EsIA.

La calidad del aire de la Línea Base incluyó tres aspectos, calidad de ruido, olores y calidad del aire. Se monitoreo la calidad del ruido ambiental, considerando los niveles de ruido ambientales en las comunidades posiblemente afectadas por el Proyecto. Los niveles de ruido durante la noche cumplen con las guías Panameñas en la mayoría de las ubicaciones (a excepción de una) y son consistentemente más altos que los de la guía CFI para ruido.

En cuanto a los olores asociados al Proyecto, se identificaron como principales fuentes de olores aquellos que están asociados con las actividades industriales, se incluyen los compuestos orgánicos volátiles (COVs) y los compuestos de azufre reducido total (ART). Debido a que la posibilidad de olores en los alrededores del Proyecto es baja, no se consideró necesario realizar la caracterización detallada de las condiciones de olores.

Sin embargo, para cuantificar los cambios en la calidad del aire ambiental como resultado del desarrollo del Proyecto, es necesario comparar las predicciones sobre la calidad del aire para el Proyecto con los valores de la línea base medidos, los cuales se detallan en el EsIA del Proyecto.

El estudio incluyó la caracterización de los antecedentes de la vulnerabilidad del Proyecto frente a las amenazas naturales, incluyendo condiciones climáticas y eventos geotécnicos o sísmicos extremos que pueden impactar en cualquiera de los componentes del Proyecto. Los datos obtenidos con el levantamiento de la línea base del aspecto físico, permite identificar sitios propensos a inundaciones. Estas áreas se orientan principalmente hacia la costa y podrían afectar los cruces de los cursos de agua de carreteras y ductos, así como el área del puerto.

Igualmente, los análisis establecen que las áreas e instalaciones del Proyecto a lo largo o en la base de las pendientes naturales podrían verse afectadas por la erosión o los procesos de movimiento de masas. Por lo cual deben planearse medidas de mitigación que permitan minimizar la erosión que resultará de los procesos de construcción del Proyecto.

2.2 Descripción de los factores biológicos

La descripción del ambiente biológico del Estudio de Impacto Ambiental categoría III del proyecto "Mina de Cobre Panamá", aprobados mediante la Resolución DIEORA IA-1210-2011 del 28 de diciembre de 2011, permite conocer el estado en que se encontraban los recursos naturales y establece las bases para medir los posibles cambios que se puedan producir como consecuencia de la ejecución del Proyecto.

El Proyecto está ubicado en el Distrito de Donoso, en la Provincia de Colón, República de Panamá y cubre aproximadamente 5,900 ha. De esta área total, 5,500 ha son bosque tropical de tierras bajas.

En el apartado biológico se presenta un resumen de la línea base ambiental del Proyecto, el cual incluye: Características de la Flora, características de la fauna, ecosistemas frágiles, peces de agua dulce y su hábitat, biología marina, biodiversidad, ecosistemas frágiles y áreas protegidas, Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) y evaluación de riesgos a la salud humana y a la ecología. El informe completo de la línea base para cada uno de estos estudios

se presenta en el Estudio de Impacto Ambiental categoría III del proyecto "Mina de Cobre Panamá"

Con la realización de la línea base del Proyecto se pudo identificar dos estratos de bosque, el bosque primario intacto y el bosque secundario intervenido. Estos estratos fueron muestreados en proporción a su área de distribución en la huella del Proyecto. Un total de 1,405 parcelas fueron muestreadas, cubriendo aproximadamente 140 ha (2.64%) de área forestal en la huella del Proyecto de 5,500 ha. Para el inventario se midieron más de 25,000 árboles que representan casi 700 taxones. Las clases de tamaño de árboles oscilaron desde DAP de menos de 1 cm a DAP de más de 150 cm.

El estudio dio como resultado 1,845 especies de plantas recogidas, distribuidas en 911 especies únicas identificadas hasta la fecha. Este es un alto nivel de diversidad de especies identificado dentro de un área relativamente pequeña en Panamá.

Los estudios realizados permitieron elaborar un mapa final de vegetación, el cual indica que aproximadamente el 80% del área estudiada es catalogada como bosque tropical latifoliado siempreverde de tierras bajas primario intacto.

Los trabajos de campo efectuados para el Proyecto también revelaron una gran riqueza de especies de fauna en el Área de Desarrollo del Proyecto y sus alrededores (ADPa). Se encontraron 7 anfibios, 9 reptiles, 56 aves y 11 mamíferos que se encuentran protegidas a nivel nacional.

En base a los resultados de los estudios de fauna para el Proyecto, se determinó que la mayoría de los hábitats de la fauna en el ADPa están relativamente intactos, con excepción de las perturbaciones antropogénicas existentes a lo largo de los ríos, de la costa, en el camino que conduce al campamento de exploración de Colina, y alrededor de las aldeas. Existen algunas vías importantes que unen las aldeas de la zona, y también se utilizan para transporte a pie o en canoa los ríos y cuerpos de agua. A partir de la diversidad de las especies registradas

y los numerosos rastros, madrigueras y nidos que se observaron durante los trabajos de campo se puede concluir que la fauna del ADPa es abundante.

Otro de los aspectos que se evaluaron para la línea base del Estudio de Impacto Ambiental fueron los ecosistemas frágiles. En el área del Proyecto fueron identificados ecosistemas frágiles potenciales y hábitats críticos, a través de características cualitativas y cuantitativas, que reflejan valores de biodiversidad y para las que se recopilaron datos en el área de desarrollo del Proyecto y sus alrededores durante las evaluaciones de campo de flora, fauna, peces de agua dulce y biología marina. Estos ecosistemas son:

- Hábitat crítico potencial: terrestre, que incluye el bosque tropical latifoliado siempreverde de tierras bajas, bosque tropical aluvial latifoliado siempreverde de tierras bajas, en ocasiones, inundado; marino, el fondo duro profundo y fondo duro somero.
- Ecosistemas frágiles: agua dulce, los cuerpos de agua y río; marino, estuario/orilla de río. Estos fueron identificados como frágiles debido a que son sensibles a la perturbación antropogénica, han sido identificados como una de las principales preocupaciones para las comunidades locales, y se determinó que albergan especies de peces que son endémicos a nivel nacional. Uno de estos ecosistemas es el estuario del Río Caimito.

Durante el programa de muestreo del estudio de línea base de los años 2007 y 2008, se contempló el estudio de los peces de agua dulce y su hábitat, durante las dos estaciones del año. En éste período se capturaron 34 especies de peces correspondientes a 22 familias y 12 órdenes. La comunidad de vertebrados bentónicos estaba dominada por efemerópteros; sin embargo, se registraron comunidades de perifiton únicos de la zona de las cuencas del Río Caimito y Río San Juan. Con estos estudios se determinó que las comunidades de peces, macroinvertebrados bentónicos y perifiton del ambiente acuático del área del Proyecto se encuentran en un estado inalterado.

El Estudio de Impacto Ambiental también incluyó una línea base de la biología marina, con el fin de documentar las condiciones biológicas marinas y del estuario del Río Caimito, ya que el

Proyecto contará con instalaciones portuarias que se construirán en la costa del Mar Caribe en Punta Rincón. Se identificaron 8 hábitats en base a los parámetros de batimetría del fondo marino, substrato, tipo de sedimento, influencias del agua y las mareas, y la presencia de especies marinas (flora y fauna): Áreas y playas de arena intramareales, áreas intramareales rocosas y penínsulas, estuario del Río Caimito, hábitats de fondo duro y somero, fondos blandos – arenas no consolidadas, fondos blandos – arenas estables con algas (*Caulerpa prolifera*), hábitats de fondo duro y profundo y áreas pelágicas de aguas abiertas. En general, se identificaron 208 especies de flora, 45 de fauna y 11 marinas como EdI para el Proyecto; sin embargo, es posible que existan otras EdI marinas.

Los resultados del análisis de representatividad del ecosistema a nivel paisaje indicaron que las áreas de estudio son homogéneas en términos de cobertura de bosque terrestre. El hábitat terrestre abarca la mayor parte del Área de Estudio del Enfoque Ecosistémico (AEEE) y del ADPa (70% y 83%, respectivamente).

Las áreas protegidas en el AEEE incluyen dos parques nacionales principales, una reserva forestal y un monumento nacional. Para mantener la gran biodiversidad y conectividad existente en el AEEE se considera esencial preservar y manejar el hábitat montañoso intacto, así como las alturas medias y bajas circundantes.

El área del Proyecto se encuentra situada dentro de la porción panameña del Corredor Biológico Mesoamericano que se extiende a lo largo del Océano Atlántico conocido como Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño. El CBMAP es un sistema de planificación de usos de tierra cuyo objetivo es conectar hábitats utilizables de la vida silvestre y crear finalmente un corredor biológico que se extienda desde México hasta Colombia para así ayudar a preservar la biodiversidad en Mesoamérica. El Proyecto tiene el potencial de afectar la conectividad del hábitat dentro del CBMAP y en última instancia, del CBM.

Por último, la línea base ambiental, realizó una evaluación de riesgos a la salud humana y a la ecología. Los estudios realizados señalan que muchos de los contaminantes de interés potencial (COPC) no excedieron los niveles de riesgos, lo que indica un riesgo insignificante

para la salud humana. Sin embargo, se identificó un riesgo potencialmente elevado para los seres humanos debido a las concentraciones existentes de arsénico de línea base.

La caracterización de los riesgos en los receptores ecológicos fue evaluada calculando los cocientes de peligro (CP). Los valores obtenidos para los CP, proporcionan una evaluación conservadora del potencial de impactos negativos en los receptores ecológicos, como resultado de la calidad ambiental de la línea base. Sin embargo, algunos COPC mostraron valores que excedían las Guías de Calidad Ambiental (GCA) para el suelo, sedimentos o la calidad de agua en la mayoría o en todas las muestras. Las sustancias que mostraron CP mayores incluyeron aluminio, cadmio y plata en agua dulce, lo cual se identifica como un riesgo potencialmente elevado para la biota.

2.3 Descripción de los factores socioeconómicos

La sección socioeconómica del Estudio de Impacto Ambiental, categoría III del proyecto "Mina de Cobre Panamá", aprobado mediante la Resolución DIEORA IA-1210-2011 del 28 de diciembre de 2011, permite conocer información concerniente al uso de la tierra en sitios colindantes al Proyecto y características de las poblaciones que componen el área de influencia directa del proyecto.

Para el desarrollo de la descripción socioeconómica se utilizó información proporcionada por la Contraloría General de la República de Panamá e información de entidades gubernamentales tales como: Ministerio de Salud (MINSA), Misterio de Educación (MEDUCA); además de información de entidades internacionales como la Organización Mundial de Salud (OMS) y Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
Como parte de la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental tenemos que el proyecto "Mina de Cobre Panamá" se ubica en un área de cinco mil novecientas hectáreas, ubicadas en el Corregimiento de Coclé del Norte y en el Corregimiento de San José del General, distrito de Donoso, provincia de Colón.

El análisis de las distintas actividades desarrolladas durante la participación ciudadana y sus evidencias se encuentra en el Estudio de Impacto Ambiental del referido Proyecto, el cual describe la percepción local del mismo, obra o actividad a desarrollar.

El equipo de la empresa consultora Golder Associates (Golder) en conjunto con personal de la empresa promotora Minera Panamá S.A., ejecutaron una serie de actividades para obtener la percepción social del Proyecto.

Para el desarrollo de la participación ciudadana se utilizaron las siguientes herramientas: entrevistas y grupos de discusión con actores claves, reuniones con la comunidad y personas involucradas en el desarrollo del Proyecto; además se aplicaron un total de 276 encuestas a moradores de las comunidades del área de influencia directa del Proyecto, entre otras actividades documentadas en el Estudio de Impacto Ambiental.

Como resultados de la evaluación social, el Estudio de Impacto Ambiental categoría III del proyecto "Mina de Cobre Panamá" cuenta con la descripción socioeconómica que permite conocer a detalle la situación social, cultural y económica del área de influencia directa del Proyecto.

Adicionalmente, se conoce las actividades desarrolladas y el análisis de la participación ciudadana; destacándose la identificación de los riesgos, determinación de los conflictos claves y opciones para mitigar estos riesgos, cumpliendo así esta sección con la normativa establecida para los Estudio de Impacto Ambiental categoría III, descritas en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto del 2011, permitiendo involucra a la ciudadanía en la etapa más temprana del Proyecto y obtener la percepción social del mismo.

Como parte de la sección socioeconómica en el Estudio de Impacto Ambiental se presenta el apartado Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados; en donde se describen las distintas actividades desarrolladas en campo; además se presenta una recopilación de información bibliográfica disponible para la región. Es importante destacar que toda esta información y las técnicas ejecutadas para evaluar el potencial arqueológico del área del

proyecto, cumplen con las normas vigentes establecidas por la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (DNPH-INAC).

El apartado Descripción del Paisaje se encuentra dentro de la sección de descripción socioeconómica del Estudio de Impacto Ambiental; en la cual se describe las condiciones del paisaje para evaluar los cambios que resulten por la ejecución del Proyecto. Las técnicas desarrolladas para el análisis de descripción del paisaje están el Estudio Impacto Ambiental.

3. **Presentar un cuadro comparativo de los impactos a generarse por el desarrollo del proyecto con EsIA aprobado vs los impactos que pueda generar la modificación correspondiente**

Con el presente documento La empresa Minera Panamá, S.A., presenta para su evaluación, la modificación del Plan de Manejo Ambiental del EsIA del proyecto "Mina de Cobre Panamá"; sin embargo, recalcamos que este cambio no implica la generación de nuevos impactos, solo de aquellos identificados en el EsIA aprobado por la ANAM.

Adjuntamos las Tablas 2, 3 y 4 con los impactos de las fases de construcción, operación y cierre, que fueron presentados en el EsIA aprobado, los cuales se mantienen idénticos en esta propuesta.

Tabla 2. Descripción de los Impactos Positivos y Negativos Generados durante la fase de construcción del Proyecto.

Impacto	Mitigación
Elementos biológicos	
Impacto negativo del desbroce de las Especies de interés (EdI) de flora en el área del Proyecto	-Plan de rescate de la flora con identificación y protección de las áreas de trasplante para los ejemplares de las EdI -Apoyo para los viveros de plantas y desarrollo de técnicas de propagación de las EdI -Reforestación y protección de las zonas fuera del área del Proyecto donde se observe EdI
Impacto negativo del desbroce del hábitat natural de las EdI de fauna	-Minimizar el tamaño de la huella del Proyecto -Desbroce progresivo y monitoreo posterior para evaluar la eficacia -Programa de rescate y reubicación de la fauna y programa de reproducción en cautiverio
Impacto negativo de la perturbación sensorial de las EdI de fauna	-Iluminación diseñada para reducir la contaminación lumínica; restricción de las actividades al horario diurno -Enclaustrar el equipo, colocarlo detrás de barreras acústicas; uso de silenciadores -Disminuir el ruido generado por el tránsito utilizando autobuses para el traslado de los trabajadores
Impacto negativo de la interacción de la fauna (EdI) con las instalaciones y la infraestructura	-Preservación del remanente de las áreas boscosas en los alrededores de la huella del Proyecto para que la fauna pueda moverse con mayor facilidad en esta zona y evitar así la interacción -Se construirán estructuras de cruce y se las monitoreará para evaluar su eficacia. Se reducirán los impactos del tránsito trasladando a los trabajadores en autobús y haciendo respetar los límites de velocidad -Los ejemplares de la fauna que hayan sufrido alguna lesión serán atendidos en un centro de rehabilitación
Impacto negativo de la introducción de especies no nativas e invasivas en las EdI	-No se permitirá la presencia de mascotas ni alimentar a la fauna silvestre -Almacenamiento y eliminación adecuados de alimentos y residuos, respectivamente -Programa de exterminación de plagas
Impacto negativo del aumento de la caza y recolección (desarrollo inducido)	-Se controlará el acceso al área -Alojamiento en el área del Proyecto para minimizar la ocupación de los hábitats naturales por parte de los posibles inmigrantes

Impacto	Mitigación
	-Se hará respetar la prohibición de la caza para los trabajadores y contratistas
Disminución en cantidad y calidad del hábitat de los peces de agua dulce	-Minimizar el tamaño de la huella cuando sea posible -Controlar toda la erosión en el área, minimizar la alteración -Establecer retrocesos mínimos para el trabajo próximo a los cursos de agua y revegetar las áreas alteradas en el más breve plazo
Disminución de la abundancia de los peces de agua dulce y la biota acuática	-Realizar todo el drenaje a un ritmo gradual -Utilizar una metodología geomorfológica para el diseño y construcción de canales de derivación -Disponer la infraestructura necesaria para el paso de los peces
Pérdida de los hábitats marinos naturales	-Diseño y construcción que limite el ADP y el alcance de la pérdida del hábitat, particularmente los hábitat clave, como los hábitats de fondo duro -El diseño de embarcaderos, las instalaciones de carga, la protección costera, los puntos de acceso de embarcaciones y los rompeolas permiten el paso de los peces y el movimiento de las corrientes -Plan de manejo ambiental que incluya: un plan de control de la erosión y los sedimentos, un plan de respuesta a emergencias, medidas de mitigación para cada hábitat, en particular para el manejo y monitoreo de la calidad del agua
Alteración y mortalidad de las EdI marinas	-La ubicación de la bocatoma y el difusor del emplazamiento guardan conformidad con las directrices de la CFI sobre bocatomas de plantas térmicas, para limitar el arrastre e impacto en la biota marina (CFI 2008) y la conveniencia del área (USEPA 1977) -Carriles de circulación designados, normas para la velocidad de embarcaciones y zonas prohibidas para la navegación, a fin de limitar la posible exposición -El diseño de las detonaciones se ceñirá a las mejores prácticas de manejo; limitar la presencia de peces, mamíferos y tortugas en el área de trabajo antes de hacer detonar la carga explosiva mayor, haciendo detonar primero cargas pequeñas que sirvan para ahuyentarlos -Definir los períodos particulares de restricción de actividades para limitar las posibles exposiciones durante las detonaciones o el clavado de pilotes

Impacto	Mitigación
Pérdida de los ecosistemas frágiles	-Minimizar el tamaño de la huella del Proyecto y la extensión de los linderos creados por el Proyecto y utilizar la mejor tecnología disponible para minimizar los impactos en el aire y el agua de los bosques circundantes -Apoyo financiero, administrativo y de planificación a las áreas protegidas u otras iniciativas -Control del acceso
Impactos negativos en la conectividad del paisaje ecológico	-Reforestación fuera del área del Proyecto, dentro y fuera de las áreas protegidas -No permitir el tránsito del público más allá de la compuerta de la mina; minimizar el ancho de la carretera a la costa y el volumen de tránsito -Implementar estructuras de cruce (alcantarillados y paso aéreo o colgante) en la carretera a la costa
Beneficios de las áreas protegidas	-Apoyo financiero, administrativo y de planificación -Apoyo al desarrollo sostenible dentro de las áreas protegidas
Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño (CBMAP) – costos y beneficios sociales del Proyecto para el área del corredor	-Mayores ingresos locales, nacionales y regionales, y salarios locales -Mayor autonomía durante todas las fases (es decir, mayor capacidad de las comunidades y gobiernos en todos los niveles para participar en el desarrollo económico -Mayor capacitación y empleo directo e indirecto durante las etapas de construcción y operaciones;
Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño (CBMAP) – costos y beneficios ambientales del Proyecto para el área del corredor	-Uso de estructuras de paso a desnivel y de desvío para facilitar el movimiento de la fauna y reducir la mortalidad de la fauna silvestre debido a la carretera a la costa -Acceso restringido a la carretera a la costa y minimización del tránsito utilizando autobuses para transportar a los trabajadores dentro y fuera del área -Crear una cátedra sobre biodiversidad en una institución panameña de estudios superiores, y financiar a las organizaciones no gubernamentales (ONG) locales e internacionales para realizar una investigación relacionada con la biodiversidad
Mayores riesgos para la salud debido a la exposición de los organismos y seres humanos a sustancias producto de las actividades del Proyecto	-Mitigación tal como se presenta en las secciones físicas: calidad del agua, aire y suelo

Impacto	Mitigación
Elementos Físicos	
Cambios en los conjuntos topográficos	-La construcción tendrá como resultado el cambio a taludes más pronunciados y los taludes estarán altamente disectados en la huella del Proyecto. Esto representa un cambio de magnitud alta para el área de evaluación de impactos (AEI) y un cambio de magnitud moderada para el ADPa
Cambios en la calidad del suelo	-Minimizar la extensión de la huella del Proyecto; en la medida de lo posible, se minimizará el ancho de la carretera que va desde el área de la mina hacia la costa, a la par que se dará cabida de forma segura al tránsito del Proyecto
Cambios en la topografía	-La construcción tendrá como resultado la modificación de los taludes más pronunciadas en las instalaciones de la planta, la nivelación de los taludes en las IMR y la creación de taludes en los lados de las paredes de la presa, y depósitos de almacenamiento de roca estéril y saprolita; esto representa un cambio de magnitud alta para el AEI y un cambio de magnitud moderada para el ADPa
Inundación de asentamientos humanos	-Se aplicarán las mejores prácticas de manejo (BMP, por sus siglas en inglés) para el control de la erosión y los sedimentos -Nula desviación entre cuencas para mantener los flujos lejos de la escorrentía superficial dentro de sus cuencas de origen -Se construirán estanques de sedimentación dentro de cada cuenca en el punto de descarga de la mina al medio ambiente
Cambios en la geomorfología fluvial y los procesos en el área de inundación	-Se aplicará las BMP para el control de la erosión y los sedimentos -Nula desviación entre cuencas para mantener los flujos lejos de la escorrentía superficial dentro de sus cuencas de origen -Se construirán estanques de sedimentación dentro de cada cuenca en el punto de descarga de la mina al medio ambiente
Cantidad de agua subterránea	-Los tajos no se explotarán simultáneamente; reducción de los impactos en las elevaciones de agua subterránea que sean consecuencia del drenaje de la zona de influencia -Las IMR se desarrollarán en etapas, lo cual minimizará la pérdida en la recarga de agua subterránea desde el relleno que cubre la superficie natural del suelo -De ser posible, el sistema de drenaje del tajo adoptará un método de bombeo abierto

Impacto	Mitigación
	desde los sumideros, lo que minimiza el impacto al sistema de agua subterránea -Se espera que todos los impactos pronosticados de magnitud alta tengan una extensión geográfica local. Para las extensiones geográficas regionales, sólo se prevé impactos de bajos a insignificantes
Calidad del agua subterránea	-La escorrentía de aguas pluviales desde las instalaciones del Proyecto durante la construcción se dirigirá a los estanques de colección y se utilizará en el proceso de la planta -Las cunetas y estanques de colección se instalarán gradiente abajo de las IMR para captar una parte del agua que se infiltrará en el sistema de agua subterránea -Se implementará un plan de respuesta frente a derrames -Se proporcionará un medio de contención secundario en todos los tanques de superficie y áreas de almacenamiento que contengan posibles contaminantes para protegerse de los posibles derrames
Cambios en la morfología costera	-Uso de relleno limpio o sistemas de control de sedimentos para la construcción de rompeolas; la construcción del rompeolas requiere la colocación de escollera en el lecho marino -Las zanjas de los ductos para el difusor de toma y salida se abrirán en el lecho marino, en la línea de litoral, para protegerlos del daño ocasionado por las olas y las corrientes durante las tormentas; la construcción se programará para períodos de oleaje relativamente calmo
Disminución de la calidad del agua	-Las BMP durante la construcción incluirían medidas de control tales como vallas contra la erosión, el revestimiento de la infraestructura de manejo de aguas y la cobertura de las áreas de material temporal para las instalaciones de la mina; para la construcción del puerto, las BMP también incluyen la contención de detritos de perforación y el uso de cortinas anti turbidez para controlar la alteración de los sedimentos del lecho marino -La infraestructura de manejo de aguas se diseñará conforme a la práctica estándar para los eventos de tormenta; la infraestructura de almacenamiento de agua en la mina incluirá los estanques de sedimentación en los puntos de descarga a fin de reducir la carga del total de sólidos totales suspendidos (STS)
Disminución de la calidad del aire	-Uso de combustible bajo en azufre para los vehículos de la mina; mantenimiento de

Impacto	Mitigación
	rutina y uso de vehículos que cumplan con los requisitos normativos vigentes -Riego de carreteras cuando estén secos y cubiertos de polvo -Reducción de las emisiones incorporando la depuración de partículas en los incineradores; y transportadores y áreas de material cubiertos
Cambios en los niveles de ruido y vibraciones	-Limitar al horario diurno las actividades que pudieran generar mayor ruido y vibración -Si fuera necesaria una actividad nocturna importante (instalación de pilotes, grandes cantidades de camiones), deberá informarse a las comunidades sobre la duración de las actividades -Las áreas de andamiaje para la construcción se ubicarán lo más lejos posible de los receptores de ruido/residencias
Cambios en los niveles de ruido y vibraciones	-Está previsto que la actividad de los helicópteros durante la construcción creará altos niveles de ruido, pero su extensión geográfica será local
Aumento de olores	-Las principales fuentes de emisiones atmosféricas durante la fase de construcción provendrán de los vehículos pesados y el equipo de construcción estacionario, que genera escapes de diesel
Riesgos derivados de los amenazas naturales e industriales	-Se implementarán medidas de mitigación para los riesgos a la seguridad pública y el medio ambiente derivados de las amenazas naturales e industriales -Una medida de mitigación común del riesgo para todas las amenazas es el análisis y manejo permanente de los riesgos durante todo el ciclo de vida del Proyecto -Los diseños de las instalaciones del Proyecto, los procedimientos operativos y los planes de manejo se desarrollarán conforme a los requisitos panameños y los estándares internacionales, a fin de minimizar los riesgos a niveles aceptables para la seguridad pública y el medio ambiente
Elementos Sociales	
Impactos positivos en la economía – ingresos locales, nacionales y regionales	-No se requiere ninguna medida
Impactos positivos en la economía – salarios locales	-Programa de desarrollo de la comunidad para establecer el empleo a largo plazo
Impacto de la inflación	-Alojamiento de los trabajadores en campamentos y viviendas adicionales para los empleados del Proyecto

Impacto	Mitigación
	-Extensión de los beneficios de empleo -Mejoramiento de la economía agrícola -Ofrecer alternativas de educación o generación de ingresos
Impactos positivos en la autonomía de la comunidad	-Puestos de trabajo y capacitación locales -Capacitación técnica -Programas agrícolas sostenibles
Empleo directo e indirecto	-Política de contratación local -Capacitación previa al empleo y becas -Respeto por los estándares de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) -Proporcionar oportunidades de negocios a los vecinos del lugar -Implementación del plan local de adquisiciones
Impactos positivos de la capacitación, el acceso equitativo y el alojamiento de los trabajadores	-Aumentar el nivel de destreza de las personas a través de becas y programas de capacitación para aprendices -Implementar programas de capacitación y apoyo a los negocios -Implementar un programa para trabajadores no calificados y semi-calificados
Suministro y competencia local de la fuerza laboral	- Consulta con las comunidades - Ajuste de las horas de trabajo - Implementación de un programa de desarrollo de la comunidad y la Fundación - Monitoreo del suministro de la fuerza laboral y abordaje de las deficiencias identificadas
Impactos positivos en los recursos agrícolas y la minería de pequeña escala	-Extensión agrícola -Reubicación y/o compensación -Identificación y ofrecimiento de empleo asalariado a los mineros de la minería artesanal y de pequeña escala (ASM, por sus siglas en inglés)
Impactos negativos en los recursos hídricos y los recursos forestales	-Tratamiento previo a cualquier descarga a fin de cumplir con los valores límite para las emisiones (VLE) -Trabajar con los gobiernos a fin de mejorar la infraestructura de los servicios de agua -Programa de desarrollo de la comunidad y la Fundación para el uso sostenible de la tierra
Impactos negativos en la pesca/ caza	-Restricción de los vehículos a las carreteras y áreas de trabajo designadas -Alojamiento en el área del Proyecto para minimizar la ocupación de los hábitats

Impacto	Mitigación
	naturales por parte de posibles inmigrantes -Se hará cumplir la prohibición de la pesca y caza para los trabajadores y contratistas
Impactos negativos en las carreteras de acceso a los recursos	-Construcción de sendas y carreteras cuando sea necesario -Reubicación de las personas afectadas cuando sea necesario -Ofrecer compensación
Impactos negativos en la salud y seguridad de la comunidad: conductas perniciosas, migración inducida por el Proyecto (MIP), posturas negativas	-Consulta con los grupos de interés y política de presentación de reclamos -Campamento cerrado para los trabajadores y protocolos (Código de Conducta) para los trabajadores -Participación en eventos socioculturales -Educación en problemas de conducta perniciosa
Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades	-Posible apoyo de los organismos pertinentes para ofrecer programas de salud adaptados a las necesidades particulares de la comunidad -Viviendas nuevas para las familias reubicadas a fin de reducir la posibilidad de hacinamiento y propagación de enfermedades -Trabajar con los proveedores locales y regionales de servicios de salud para comprender mejor la dinámica de la transmisión de enfermedades vectoriales clave
Impactos sociales negativos del tránsito, el ruido y la calidad del aire	-Plan de manejo del tránsito que incluya campañas de concientización, límites de velocidad, señalización, capacitación de los conductores, coordinación del movimiento de vehículos, mejora de carreteras -Coordinación de actividades como los vuelos, el clavado de pilotes y la conducción de vehículos durante el horario diurno; uso de caravanas de camiones para el transporte de materiales y personal, siempre que sea posible -Monitoreo permanente del polvo y las emisiones seleccionadas próximas a la mina, el puerto y las carreteras
Impactos en la infraestructura de la comunidad	-Servicios de salud integrales para los trabajadores y sus familias -Apoyo a la salud, educación, servicios de emergencia, energía eléctrica, comunicaciones, agua y carreteras en calidad de prioridades de desarrollo de la comunidad -Continuar con los programas de alimentación escolar y becas, y continuar también

Impacto	Mitigación
	con la transición hacia una situación más sostenible
Pérdida de los recursos culturales	-Se realizará estudios adicionales en áreas que fueron de difícil acceso durante los estudios de línea base, dado que el acceso mejorará durante las etapas posteriores del Proyecto, y las actividades que causen alteración en el terreno se monitorearán en áreas que probablemente no hayan sido evaluadas antes del desarrollo -Se llevará a cabo investigaciones de seguimiento, antes de la alteración del terreno, en todas las áreas de las que ya se lleve un registro y que estén en riesgo de ser afectadas -Se mitigará los impactos directos e indirectos brindando al personal del Proyecto capacitación para informarse sobre cómo identificar los recursos culturales y los procedimientos que deben seguirse en el caso de que se identifique algún recurso cultural que todavía no conste en ningún registro
Aumento del conocimiento de los recursos culturales	-Se recomendará realizar estudios adicionales de aquellas áreas que se considere tengan recursos y artefactos importantes desde el punto de vista cultural durante las investigaciones de seguimiento a fin de determinar la antigüedad y función del emplazamiento -Presentación de los resultados del análisis y la investigación arqueológica a las comunidades locales y a la comunidad científica en la Ciudad de Panamá. MPSA brindará apoyo financiero para depositar los artefactos importantes en un museo local, dependiendo de la naturaleza y cantidad del material recuperado durante la mitigación -Publicar los resultados de los hallazgos arqueológicos importantes y preparar documentos abreviados para su distribución en las bibliotecas locales o las instituciones educativas de la región
Alteración del paisaje	-Se restringirá al mínimo la tala de árboles y la alteración de los bosques existentes, conservando intacta la mayor cantidad posible de árboles; para garantizar que los árboles que rodean el perímetro de las áreas de desarrollo no se pierdan innecesariamente, el área de construcción se cercará o, cuando esto no sea posible, los árboles que no se vayan a retirar se marcarán con pintura -El diseño de la planta y los edificios utilizará colores tierra y evitarán los colores

Impacto	Mitigación
	brillantes y reflectantes. A menos que se ponga en riesgo la seguridad del área, se considerará el uso de iluminación exterior que se proyecte hacia abajo antes que los reflectores -Algunas partes de los taludes externos finales de las paredes de las presas de relaves estarán aptas para su rehabilitación; estas secciones se rehabilitarán de forma simultánea a medida que se construya la instalación; a medida que aumente progresivamente la altura de las paredes, se rehabilitarán las secciones adicionales de las paredes que formarán superficies expuestas finales

Nota: EdI = Especie de interés; ADP = Área de Desarrollo del Proyecto; CFI = Corporación Financiera Internacional; USEPA = Agencia para la Protección Ambiental de los Estados Unidos; ONG = organización no gubernamental; AEI = área de evaluación de impactos; ADPa = Área de Desarrollo del Proyecto y sus alrededores; IMR = instalación para el manejo de relaves; BMP = mejores prácticas de manejo; STS= sólidos totales suspendidos; VLE= valores límite para las emisiones; CBMAP = Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño.
Fuente: Tabla tomada de la sección 9.2-1 del EsIA del Proyecto Mina de Cobre Panamá.

Tabla 3. Descripción de los Impactos Positivos y Negativos Generados durante la fase de operaciones del Proyecto.

Impacto	**Mitigación**
Elementos biológicos	
Desbroce las Especies deInterés (EdI) de la flora delárea del Proyecto	-Plan de acción sobre biodiversidad, incluyendo el plan de rescate de la flora, centrándose en los ejemplares de las EdI de alta prioridad y otros ejemplares de las EdI, en la medida en que lo permitan los recursos -Apoyo a los viveros de plantas y desarrollo de técnicas de propagación de las EdI -Rehabilitación y reforestación progresiva de la huella del Proyecto
Impacto negativo del desbroce del hábitat natural para las EdI de fauna	-Minimizar el tamaño de la huella del Proyecto -Desbroce progresivo y posterior monitoreo para evaluar la eficacia -Programas permanentes de rescate y reubicación, y de reproducción en cautiverio de la fauna
Impacto negativo de la perturbación sensorial de las EdI de fauna	-Iluminación diseñada para reducir la contaminación lumínica -Enclaustrar el equipo, colocarlo detrás de las barreras acústicas, uso de silenciadores -Disminuir el ruido generado por el tránsito utilizando autobuses para el traslado de los trabajadores
Impacto negativo de la interacción de las EdI de fauna con las instalaciones y la infraestructura	-Línea de transmisión eléctrica por encima del dosel de árboles; línea de transmisión eléctrica construida conforme a los estándares de seguridad aviar -Los ejemplares de la fauna que hayan sufrido alguna lesión serán atendidos en un centro de rehabilitación -Tránsito: reducir el volumen trasladando a los trabajadores en autobús; fijación y cumplimiento de los límites de velocidad; vehículos restringidos a las carreteras y áreas de trabajo designados
Impacto negativo de la introducción de especies no autóctonas e invasivas en las EdI	-No se permitirá la presencia de mascotas ni alimentar a ejemplares de la fauna silvestre -Almacenamiento y eliminación adecuados de los alimentos y residuos, respectivamente -Programa de exterminio de plagas
Impacto negativo del aumento de la caza y recolección (desarrollo inducido)	-Se controlará el acceso al área -Alojamiento en el área del Proyecto para minimizar la ocupación de los hábitats naturales por parte de los posibles inmigrantes

Impacto	Mitigación
	-Se hará respetar la prohibición de la caza para los trabajadores y contratistas
Disminución en cantidad y calidad del hábitat de los peces de agua dulce	-Diseño adecuado de las inundaciones y manejo de aguas -Controlar toda la erosión en el área, minimizar la alteración -Minimizar el tamaño de la huella
Disminución de la abundancia de los peces de agua dulce y la biota acuática	-Controlar toda la erosión en el área, minimizar la alteración -Establecer retrocesos mínimos para el trabajo próximo a los cursos de agua -Situar las áreas de almacenamiento de material lejos de los cursos de agua
Pérdida de los hábitats marinos naturales	-Monitorear los hábitats naturales dentro del ADP, incluyendo el establecimiento y uso de estructuras como hábitat nuevo -Utilizar las mejores prácticas de manejo para la operación de las instalaciones portuarias a fin de limitar el impacto continuo en los hábitats -Desarrollar iniciativas locales de mejora y restauración del hábitat que guarden conformidad con el Plan de Acción sobre Biodiversidad (Sección 10.4)
Alteración y mortandad de las EdI marinas	-Desarrollar las áreas protegidas locales para preservar los hábitats de fondo duro y las playas de arena -Monitorear la distribución de las especies de interés cerca de las localizaciones de la bocatoma y el difusor a fin de implementar potencialmente un plan de reubicación -Uso y mantenimiento de sistemas de clasificación que guarden conformidad con los lineamientos de la CFI sobre bocatomas de plantas térmicas para limitar el arrastre e impacto en la biota marina (CFI 2008) -Adoptar medidas de mitigación para atenuar los niveles de ruido durante las operaciones de mantenimiento de rutina
Pérdida de los ecosistemas frágiles	-Reforestar fuera del área del Proyecto en áreas protegidas y corredores de la fauna silvestre -Monitorear la flora en el área de evaluación de impactos (AEI) para identificar los posibles impactos en el aire, agua o de borde y, de ser necesario, emprender acción correctiva -Diseñar la huella del Proyecto para minimizar los cambios en el flujo de agua en los cursos de agua en el AEI
Impactos negativos en la conectividad del	-Reforestación fuera del área del Proyecto, dentro y fuera de las áreas protegidas;

Impacto	Mitigación
paisaje ecológico	apoyo financiero, administrativo y de planificación para las áreas protegidas -Estabilización y revegetación progresivas -Monitoreo permanente y manejo adaptativo de las estructuras de cruce
Beneficios de las áreas protegidas	-Apoyo financiero, administrativo y de planificación -Apoyo al desarrollo económico sostenible de las comunidades -Control del acceso a las áreas protegidas propuestas
Corredor biológico mesoamericano del Atlántico Panameño (CBMAP) – costos y beneficios sociales del Proyecto para el área del corredor	-Mayores ingresos locales, nacionales y regionales, y salarios locales durante la construcción y operaciones, proporcionando una mayor capacidad del gobierno para el manejo sostenible de los recursos naturales -Mayor autonomía durante todas las fases (es decir, mayor capacidad de las comunidades y los gobiernos en todos los niveles para participar en el desarrollo económico, y la capacidad de satisfacer necesidades sin recurrir a la extracción no sostenible del medio ambiente) -Mayor capacitación y empleo directo e indirecto durante la construcción y las operaciones
Corredor biológico mesoamericano del Atlántico Panameño (CBMAP) – costos y beneficios ambientales del Proyecto para el área del corredor	-Crear una cátedra sobre biodiversidad en una institución panameña de estudios superiores, y financiar a las organizaciones no gubernamentales (ONG) locales e internacionales para realizar una investigación relacionada con la biodiversidad en las áreas protegidas -Reforestación fuera del área del Proyecto (ratio 2:1) -Apoyo financiero y administrativo de SINAP para aumentar su capacidad para manejar eficazmente las áreas protegidas existentes
Mayores riesgos para la salud debido a la exposición de la cadena alimenticia	-Mitigación tal como se presenta en las secciones físicas: calidad del agua, aire y suelo
Elementos Físicos	
Cambios en los conjuntos topográficos	-Durante las operaciones, la topografía montañosa y ondulada se rellenará con relaves en la IMR; esto representa un cambio de magnitud alta para el AEI y un cambio de magnitud moderada para el ADPa
Cambios en la calidad del suelo	-Minimizar la extensión de la huella del Proyecto -La rehabilitación progresiva será un proceso permanente hasta el cierre de la mina -El acceso al área del Proyecto estará restringido y se adoptará medidas de

Impacto	Mitigación
	mitigación para minimizar el desbroce de tierras y el cultivo de la tierra por parte de la población local y los inmigrantes que ocupan los alrededores del Proyecto
Cambios en la topografía	-Las operaciones tendrán como resultado el cambio de los taludes más pronunciados en las instalaciones de la planta, la nivelación de los taludes en la IMR y la creación de taludes en los costados de las paredes de la presa, y depósitos de almacenamiento de roca estéril y saprolita; esto representa un cambio de magnitud alta para el AEI y un cambio de magnitud moderada para el ADPa
Cambios en la cantidad de agua	-Se aplicará las BMP para el control de la erosión y los sedimentos de las tierras en el área de desarrollo -Se proponen estanques de sedimentación en el punto de descarga del área de la mina al medio ambiente, y tendrían un efecto de encauzamiento que según lo previsto mitigaría los impactos de las escorrentías mayores -El plan de revegetación progresiva en el área de la mina producirá una cobertura vegetal que se traducirá a largo plazo en coeficientes de escorrentía similares a los que se observan en condiciones de línea base -Se espera que la afluencia de agua subterránea y la escorrentía a los tajos, así como la escorrentía desde el depósito de almacenamiento de roca estéril, se dirijan al embalse de agua de la IMR; sin embargo, una parte de estos flujos podría dirigirse a la cuenca de origen a fin de minimizar el impacto en el flujo aguas abajo, especialmente en condiciones secas
Cambios en la cantidad de agua subterránea	-Todos los tajos no se explotarán simultáneamente; reducción de los impactos en las elevaciones de agua subterránea que sean consecuencia del desaguado de la zona de influencia -La IMR se desarrollará en etapas, lo que minimizará la pérdida en la recarga de agua subterránea desde el relleno que cubre la superficie natural del suelo -De ser posible, el sistema de desaguado del tajo adoptará un método de bombeo abierto desde los sumideros, lo que minimiza el impacto al sistema de agua subterránea -Se espera que todos los impactos de magnitud alta pronosticados tengan una extensión geográfica local; para las extensiones geográficas regionales, sólo se

Impacto	Mitigación
	prevé impactos de bajos a insignificantes
Cambios en la calidad de agua subterránea	-La escorrentía de aguas pluviales desde las instalaciones del Proyecto durante las operaciones se dirigirá a los estanques de colección y se utilizará en el proceso de la planta, y minimizará la posible degradación de la calidad del agua subterránea desde esta fuente -Las cunetas y estanques de colección se instalarán gradiente abajo de la IMR para captar una parte del agua que se infiltra en el sistema de agua subterránea -Se implementará un plan de respuesta frente a derrames -Se proporcionará un medio de contención secundario en todos los tanques de superficie y áreas de almacenamiento para protegerse de los posibles derrames, minimizando así los riesgos a la calidad del agua subterránea
Cambios en las corrientes marinas	-Los cambios en las corrientes marinas producidos por las hélices de los barcos recibieron la clasificación de baja magnitud -Los cambios en las corrientes en el escenario de tormentas y largo plazo recibieron la clasificación de baja magnitud, con excepción del área portuaria, donde los cambios fueron clasificados como de alta magnitud -En condiciones calmas, se prevé que el Proyecto tendrá un impacto de insignificante a bajo en las corrientes
Cambios en el oleaje marino	-Los cambios en la altura de las olas en el escenario simulado de tormenta y largo plazo recibieron la clasificación de baja magnitud, con excepción del área portuaria, donde la reducción se clasificó de alta magnitud -En condiciones calmas, el impacto pronosticado del Proyecto sobre la altura significativa de la ola se limitó a pequeñas disminuciones en la altura significativa de la ola hasta 400 m al oeste de la instalación portuaria
Cambios en la morfología costera	-Los cambios en la morfología costera en el escenario simulado de tormenta y largo plazo recibieron la clasificación de baja magnitud -Las simulaciones de velocidad de flujo en el lecho marino debido a la operación del difusor muestran que la descarga térmica tendrá como consecuencia una

Impacto	Mitigación
	alteración insignificante de los sedimentos del lecho marino próximos al difusor
Cambios en las temperaturas marinas	-Los cambios en las temperaturas del agua en escenarios de tormenta, calma y largo plazo recibieron la calificación de baja magnitud, salvo dentro de los 30 m del difusor, donde se los clasificó de alta magnitud -Estos impactos sobre la temperatura del agua cumplen con los lineamientos de la CFI
Disminución de la calidad del agua	-De ser necesario, el agua será tratada antes de su descarga -Los depósitos de almacenamiento de roca estéril y saprolita y las áreas de mineral de baja ley se diseñarán de modo que se pueda captar las filtraciones y reciclarlas a la planta concentradora; las filtraciones de la IMR serán recogidas en los estanques de colección -El rellenado de las lagunas del tajo cuando se haya agotado el mineral y el cierre progresivo de los depósitos de almacenamiento de roca estéril (DARE) que hayan alcanzado su capacidad minimizará el drenaje ácido de roca (DAR) -Se diseñará un difusor de agua de refrigeración para maximizar la mezcla del efluente desde el difusor hacia el ambiente marino circundante
Disminución de la calidad del aire	-La planta de generación de energía eléctrica se diseñará para reducir el SO2, NOX y las emisiones de partículas -Las emisiones disminuirán cubriendo los transportadores y las áreas de almacenamiento de material, utilizando combustible bajo en azufre e incorporando la depuración de partículas en los incineradores -Para las descargas de los vehículos mineros, garantizar el mantenimiento periódico para optimizar el rendimiento, optimizando la carga para maximizar la eficiencia y diseñar rutas de acarreo para minimizar el consumo de combustible -Aplicar agua a las rutas de acarreo de la mina durante los períodos secos para controlar el polvo
Aumento de los gases de efecto invernadero	-Para los vehículos mineros, utilizar combustible con el menor contenido de azufre posible y realizar un

Impacto	Mitigación
	mantenimiento periódico de los motores
Cambios en los niveles de ruido y vibraciones	-Atenuación en edificios, cuando los componentes del equipo de procesamiento estén alojados en edificios -La mayor parte del equipo de procesamiento, como por ejemplo, bombas, generadores de vapor y compresores, está enclaustrada en estructuras previamente diseñadas -La planta de generación de energía eléctrica incluirá un silenciador de chimenea, torres de enfriamiento con reducción de ruido y una toma de aire acústica
Aumento de olores	-Las principales fuentes de emisiones atmosféricas provendrán de la combustión del carbón, la incineración de residuos y la combustión del diesel en las embarcaciones marinas y el equipo de la flota de la mina
Elementos Sociales	
Impactos positivos en la economía – ingresos locales, nacionales y regionales	-No se requiere ninguna medida
Impactos positivos en la economía – salarios locales	-Programa de desarrollo de la comunidad para establecer el empleo a largo plazo
Impacto de la inflación	-Alojamiento de los trabajadores en campamentos y viviendas adicionales para los empleados del Proyecto -Extensión de los beneficios de empleo -Ofrecer alternativas de educación o generación de ingresos
Impactos positivos en la autonomía de la comunidad	-Puestos de trabajos y capacitación locales -Programas agrícolas sostenibles -Plan de participación de los grupos de interés y programa de desarrollo de la comunidad
Empleo directo e indirecto	-Política de contratación local -Salarios justos -Respeto por los estándares de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) -Proporcionar oportunidades de negocios a los vecinos del lugar -Implementación del plan local de adquisiciones
Impactos positivos de la capacitación	-Aumentar el nivel de destreza de las personas a través de becas y programas de capacitación para aprendices

Impacto	Mitigación
	-Trabajar con otras organizaciones para apoyar los programas de capacitación
Impactos positivos del acceso equitativo y el alojamiento de los trabajadores y el suministro y competencia local de la fuerza laboral	-Analizar las barreras e implementar estrategias para aumentar las oportunidades -Implementar programas de capacitación y apoyo a los negocios -Programa de desarrollo de la comunidad y la Fundación – mejorará la capacidad de la fuerza laboral
Impactos positivos en los recursos agrícolas y la minería de pequeña escala	-Extensión agrícola -Reubicación y/o compensación -Empleo asalariado sostenido para los antiguos mineros de la MAPE (minería artesanal y de pequeña escala)
Impactos negativos en los recursos hídricos y los recursos forestales	-Tratamiento previo a cualquier descarga a fin de cumplir con los valores límite para las emisiones -Trabajar con los gobiernos a fin de mejorar la infraestructura de los servicios de agua -Rehabilitación en el área del Proyecto y reforestación fuera de ella
Impactos negativos en la pesca/ caza	-Se controlará el acceso al área -Se hará respetar la prohibición de la pesca y caza para los trabajadores y contratistas
Impactos negativos en las carreteras de acceso a los recursos	-Construcción de sendas y carreteras cuando sea necesario -Reubicación de las personas afectadas cuando sea necesario -Ofrecer compensación
Impactos negativos en la salud y seguridad de la comunidad: conductas perniciosas y MIP	-Consulta con los grupos de interés y política de presentación de reclamaciones -Campamento cerrado para los trabajadores y protocolos (Código de Conducta) para los trabajadores -Participación en eventos socioculturales
Aumento de las enfermedades y los vectores de las enfermedades	-Posible apoyo de los organismos pertinentes para ofrecer programas de salud adaptados a las necesidades particulares de la comunidad -Viviendas nuevas para las familias reubicadas a fin de reducir la posibilidad de hacinamiento y propagación de enfermedades -Trabajar con los proveedores locales y regionales de servicios de salud para comprender mejor la dinámica de la transmisión de enfermedades vectoriales clave

Impacto	Mitigación
Impactos sociales negativos del tránsito, el ruido y la calidad del aire	-Plan de manejo del tránsito que incluya campañas de concientización, límites de velocidad, señalización, capacitación de los conductores, coordinación del movimiento de vehículos, mejora de carreteras -Coordinación de actividades como los vuelos, el clavado de pilotes y la conducción de vehículos durante el horario diurno -Uso de caravanas de camiones para el transporte de materiales y personal, siempre que sea posible -Monitoreo permanente del polvo y las emisiones seleccionadas próximas a la mina, el puerto y las carreteras
Impactos positivos de las posturas hacia el Proyecto	-Desarrollo de relaciones positivas
Impactos en la infraestructura de la comunidad	-Servicios de salud integrales para los trabajadores y sus familias -Apoyo a la salud, educación, servicios de emergencia, energía eléctrica, comunicaciones, agua y carreteras en calidad de prioridades de desarrollo de la comunidad -Continuar con los programas de alimentación escolar y becas y continuar con la transición hacia una situación más sostenible -Mantenimiento y monitoreo de carreteras
Pérdida de los recursos culturales	-Se realizarán estudios adicionales en áreas que fueron de difícil acceso durante los estudios de línea base, dado que el acceso mejorará durante las etapas posteriores del Proyecto, y las actividades que causen alteración en el terreno se monitorearán en áreas que probablemente no hayan sido evaluadas antes del desarrollo -Se llevarán a cabo investigaciones de seguimiento, antes de la alteración del terreno, en todas las áreas de las que ya se lleve un registro y que estén en riesgo de ser afectadas -Se mitigarán los impactos directos e indirectos brindando al personal del Proyecto capacitación para informarse sobre cómo identificar los recursos culturales y los procedimientos que deben seguirse en el caso de que se identifique algún recurso cultural que todavía no conste en ningún registro

Impacto	Mitigación
Mejorar el conocimiento de los recursos culturales	-Se recomendará realizar estudios adicionales de aquellas áreas que se considere tengan recursos y artefactos importantes desde el punto de vista cultural durante las investigaciones de seguimiento, a fin de determinar la antigüedad y función del emplazamiento -Presentación de los resultados del análisis y la investigación arqueológica a las comunidades locales y a la comunidad científica en la Ciudad de Panamá; MPSA brindará apoyo financiero para depositar los artefactos importantes en un museo local, dependiendo de la naturaleza y cantidad del material recuperado durante la mitigación -Publicar los resultados de los hallazgos arqueológicos importantes y preparar documentos abreviados para su distribución en las bibliotecas locales o las instituciones educativas de la región
Alteración del paisaje	-Se restringirá al mínimo la tala de árboles y la alteración de los bosques existentes, conservando intacta la mayor cantidad posible de árboles; para garantizar que los árboles que rodean el perímetro de las áreas de desarrollo no se pierdan innecesariamente, el área de construcción se cercará o, cuando esto no sea posible, los árboles que no se vayan a retirar se marcarán con pintura -Algunas partes de los taludes externos finales de las paredes de las presas de relaves estarán aptas para su rehabilitación; estas secciones se rehabilitarán de forma simultánea a medida que se construya la instalación; a medida que aumente progresivamente la altura de las paredes, se rehabilitará las secciones adicionales de las paredes que formarán superficies expuestas finales -A menos que se ponga en riesgo la seguridad del área, se considerará el uso de iluminación exterior que se proyecte hacia abajo antes que los reflectores

Nota: EdI = Especie de interés; ADP = Área de Desarrollo del Proyecto; CFI = Corporación Financiera Internacional; USEPA = Agencia para la Protección Ambiental de los Estados Unidos; ONG = organización no gubernamental; AEI = área de evaluación de impactos; ADPa = Área de Desarrollo del Proyecto y sus alrededores; IMR = instalación para el manejo de relaves; BMP = Mejores prácticas de manejo; STS = sólidos totales suspendidos; VLE = valores límite para las emisiones; CBMAP = Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño; DAR = drenaje ácido de roca; SO2 = óxido de azufre; NOx = óxidos de nitrógeno; DARE = depósitos de almacenamiento de roca estéril; m = metros.
Fuente: Tabla tomada de la sección 9.2-2 del EsIA del Proyecto Mina de Cobre Panamá.

Tabla 4. Descripción de los Impactos Positivos y Negativos Generados durante la fase de cierre del Proyecto.

Impacto	Mitigación
Elementos biológicos	
Posible escasa supervivencia de las EdI trasplantadas o de vivero durante la rehabilitación	-Identificación y protección de las áreas de trasplante en posibles áreas protegidas para los ejemplares de las EdI -Apoyo a los viveros de plantas y desarrollo de técnicas de propagación de las EdI -Reintroducción de las EdI en los hábitats naturales reforestados tanto dentro como fuera del área del Proyecto
Impacto negativo de la perturbación sensorial de las EdI de fauna	-Iluminación diseñada para reducir la contaminación lumínica -Enclaustrar el equipo, colocarlo detrás de las barreras acústicas, uso de silenciadores -Disminuir el ruido generado por el tránsito utilizando autobuses para el traslado de los trabajadores
impacto negativo de la interacción de la fauna (EdI) con las instalaciones y la infraestructura	-Se monitorearán las estructuras de cruce y se realizará las adaptaciones pertinentes, de ser necesario -Tránsito: reducir el volumen trasladando a los trabajadores en autobús; fijación y cumplimiento de los límites de velocidad; vehículos restringidos a las carreteras y áreas de trabajo designados -Almacenamiento y eliminación adecuados de los alimentos y residuos, respectivamente
Impacto negativo de la introducción de especies no autóctonas e invasivas en las EdI	-No se permitirá la presencia de mascotas ni alimentar a ejemplares de la fauna silvestre -Almacenamiento y eliminación adecuados de los alimentos y residuos, respectivamente -Programa de exterminio de plagas
Impacto negativo del aumento de la caza y recolección(desarrollo inducido)	-Se controlará el acceso al área -Alojamiento en el área del Proyecto para minimizar la ocupación de los hábitats naturales por parte de los posibles inmigrantes -Se hará respetar la prohibición de la caza para los trabajadores y contratistas
Disminución en cantidad y calidad del hábitat de los peces de agua dulce	-Control de la erosión del área -Minimizar la huella del Proyecto para no afectar subcuencas adicionales -Tratar los aguas residuales del Proyecto

Impacto	Mitigación
Disminución de la abundancia de los peces de agua dulce y la biota acuática	-Control de la erosión del área -Minimizar la huella del Proyecto para no afectar subcuencas adicionales -Tratar los aguas residuales del Proyecto
Pérdida de los hábitats marinos y nichos con el desmantelamiento y retiro de los ductos de entrada/descarga de la planta de generación de energía eléctrica	- Utilizar las mejores prácticas de manejo para el retiro de los ductos
Aumento de los hábitats marinos con el desmantelamiento y retiro de las estructuras del Proyecto	-Usar las mejores prácticas de manejo para el retiro de los ductos, materiales peligrosos -Mejores prácticas, plan de navegación y manejo del tránsito, plan de manejo ambiental con plan de respuesta las emergencias -Reducción del tránsito de embarcaciones
Alteración y mortandad de las EdI marino	-Menor alteración o pérdida de las especies de interés -Reducción de los posibles impactos de los choques y derrames accidentales
Pérdida de los ecosistemas frágiles	-Rehabilitación y reforestación completa -Reforestar zonas fuera del área del Proyecto -Restablecer las cantidades y caudales de flujo en los cursos de agua en el AEI en el mayor grado posible al cierre
Impactos negativos en la conectividad del paisaje ecológico	-Reforestación dentro y fuera del área del Proyecto, dentro y fuera de las áreas protegidas -Monitoreo permanente y manejo adaptativo de las estructuras de cruce -Monitoreo permanente del movimiento de los diversos mamíferos -Restringir el acceso de la carretera a la costa
Beneficios de las áreas protegidas	-Apoyo financiero, administrativo y de planificación -Control del acceso
Corredor biológico mesoamericano (CBMAP)	-Beneficios residuales de los desplazamientos y las medidas de mitigación del Proyecto
Mayores riesgos para la salud debido a la exposición de la cadena alimenticia	-Mitigación tal como se presenta en las secciones físicas: calidad del agua, aire y suelo

Impacto	Mitigación
Elementos Físicos	
Cambios en los conjuntos topográficos	-La forma del terreno se transformará en el paisaje de cierre a post-cierre; esto representa un cambio de magnitud alta para el AEI un cambio de magnitud moderada para el ADPa.
Cambios en la calidad del suelo	-Implementar el plan de abandono y recuperación ambiental -MPSA proporcionará financiamiento a una universidad panameña, organismos gubernamentales y ONG, de manera que se pueda realizar una investigación de largo plazo y el monitoreo de los esfuerzos de conservación y rehabilitación -Mitigar para lograr un desarrollo inducido, desmantelando y recuperando todas las carreteras construidas para el Proyecto, con excepción de la carretera a la costa, que se mantendrá abierto con acceso controlado hasta el post-cierre de la mina
Cambios en la topografía	-La inclinación de los taludes al cierre de la mina reflejará los cambios en los taludes que se produjeron con el desarrollo del Proyecto durante las fases de construcción y operaciones, más la estabilización de los taludes y el rellenado de los tajos mineros con agua que se produzca durante la fase de cierre/post-cierre; esto representa un cambio de magnitud alta para el AEI y un cambio de magnitud moderada para el ADPa
Cambios en la cantidad de agua	-La infraestructura de manejo de aguas para el Proyecto se diseñará conforme a la práctica estándar para los eventos de diseño típicos -Las lagunas del tajo, los embalses de agua de la IMR y la estanque de limpieza tendrán un efecto de encauzamiento que, según lo previsto, reduciría el riesgo de inundaciones en las áreas aguas abajo -El plan de revegetación en el área minera producirá una cobertura vegetal que se traducirá a largo plazo en coeficientes de escorrentía similares a los que se observan en condiciones de línea base
Cantidad de agua subterránea	-Los cimientos de los edificios y estructuras se fracturarán para permitir la infiltración al sistema de agua subterránea -Los Tajos de Colina y Valle Grande cesarán su operación al final de las operaciones y, al cierre, podrán ser rellenados con agua y se producirá un derrame por acción de la gravedad hacia las cuencas adyacentes

Impacto	Mitigación
	-Se espera que todos los impactos de magnitud alta pronosticados tengan una extensión geográfica local; para las extensiones geográficas regionales, sólo se prevé impactos de bajos a insignificantes
Calidad del agua subterránea	-Los posibles contaminantes serán retirados/drenados de los tanques de almacenamiento y las áreas de almacenamiento y la infraestructura potencialmente contaminada será retirada -Se perfilará la topografía de post-cierre en la IMR y los DARE a fin de minimizar la infiltración y escurrimiento de agua de baja calidad al agua subterránea -Se establecerá vegetación en los costados de las instalaciones de manejo de relaves; la parte superior de las instalaciones tendrá una cobertura de roca estéril que minimice la infiltración y escurrimiento de agua de baja calidad al agua subterránea -Se espera que todos los impactos de magnitud alta pronosticados tengan una extensión geográfica local; para las extensiones geográficas regionales, sólo se prevé impactos de bajos a insignificantes
Cambios en las corrientes marinas	-Los cambios en las corrientes marinas producidos por las hélices de los barcos recibieron la clasificación de baja magnitud -Los cambios en las corrientes en el escenario de tormentas y largo plazo recibieron la clasificación de baja magnitud, con excepción del área portuaria, donde los cambios fueron clasificados como de alta magnitud -En condiciones calmas, se prevé que el Proyecto tendrá un impacto de insignificante a bajo en las corrientes
Cambios en el oleaje marino	-Los cambios en la altura de las olas en un escenario simulado de tormenta y largo plazo recibieron la clasificación de baja magnitud, con excepción del área portuaria, donde la reducción se clasificó de alta magnitud -En condiciones calmas, el impacto pronosticado del Proyecto sobre la altura significativa de la ola se limitó a pequeñas disminuciones en la altura significativa de la ola hasta 400 m al oeste de la instalación portuaria
Cambios en la morfología costera	-Los cambios en la morfología costera en el escenario simulado de tormenta y largo plazo recibieron la clasificación de baja magnitud -Las simulaciones de velocidad de flujo en el lecho marino debido a la operación del difusor muestran que la descarga térmica tendrá como consecuencia una alteración

Impacto	Mitigación
	insignificante de los sedimentos del lecho marino próximos al difusor
Cambios en las temperaturas marinas	-Los cambios en las temperaturas del agua en escenarios de tormenta, calma y largo plazo recibieron la calificación de baja magnitud, salvo dentro de los 30 m de los difusores, donde se los clasificó de alta magnitud -Estos impactos sobre la temperatura del agua cumplen con los lineamientos de la CFI
Disminución de la calidad del agua	-Se utilizarán medidas de control de la erosión y los sedimentos durante el cierre/post-cierre -De ser necesario, el agua será tratada antes de su descarga; los depósitos de almacenamiento de roca estéril y saprolita y las áreas de almacenamiento de mineral de baja ley se diseñarán de modo que se pueda captar las filtraciones y reciclarlas a la planta concentradora -El rellenado de las lagunas del tajo cuando se haya agotado el mineral y el cierre progresivo de los depósitos de almacenamiento de roca estéril que hayan alcanzado su capacidad minimizará el drenaje ácido de roca (DAR), limitando las concentraciones de metal más elevadas y la necesidad de tratamiento
Disminución de la calidad del aire	-Uso de combustible bajo en azufre para los vehículos de la mina; mantenimiento de rutina y uso de vehículos que cumplan con los requisitos normativos vigentes -Riego de carreteras cuando estén secos y cubiertos de polvo -Reducción de las emisiones incorporando la depuración de partículas en los incineradores; y transportadores y áreas de material cubiertos
Cambios en los niveles de ruido y vibraciones	-Limitar al horario diurno las actividades que potencialmente pudieran generar mayor ruido y vibración -Si fuera necesaria una actividad nocturna importante (clavado de pilotes, grandes cantidades de camiones), deberá informarse a las comunidades sobre la duración de las actividades -Las áreas de andamiaje para la construcción se ubicarán lo más lejos posible de los receptores de ruido/residencias

Impacto	Mitigación
Aumento de olores	-Las emisiones olorosas asociadas al cierre y post-cierre serán mínimas y similares en su naturaleza a las observadas durante la construcción; no se ofrece ninguna medida de mitigación
Elementos Sociales	
Impactos en la economía – ingresos locales, nacionales y regionales	- No corresponde
Impactos en la economía – salarios locales	- No se requiere ninguna medida
Impacto de la inflación	- Ofrecer alternativas de educación o generación de ingresos
Impacto negativo de la pérdida de empleo directo e indirecto	-Reducción progresiva de puestos de trabajo y contratos -Concluir el desarrollo sostenible de la comunidad -Respeto por los estándares de la OIT
Impacto negativo del cese de la capacitación	-Reducción progresiva de la capacitación -Evaluar y garantizar la transición a un modelo de empleo no minero
Impactos positivos del acceso equitativo, el alojamiento de los trabajadores y el suministro y competencia local de la fuerza laboral	-Evaluar y garantizar la transición a un modelo de empleo no minero -Reducción progresiva y desmantelamiento de las instalaciones de alojamiento
Impactos negativos en la minería de pequeña escala – pérdida de empleo asalariado	- Reducir el impacto mediante la educación y otras alternativas asalariadas durante la fase de cierre
Impactos positivos en los recursos hídricos, los recursos agrícolas, los recursos forestales y el acceso a los recursos	-Extensión agrícola -Rehabilitación en el área del Proyecto y reforestación fuera del área del Proyecto -El acceso y uso de los recursos forestales regresa a cierta áreas
Impactos positivos en la pesca/ caza	-El acceso y uso de los recursos forestales regresa a cierta áreas -Los controles normativos panameños tendrán prioridad cuando la tierra retorne a las condiciones naturales o seminaturales
Impactos positivos en la salud y seguridad de la comunidad: conductas perniciosas, MIP y posturas frente al Proyecto	-Consulta con los grupos de interés y política de presentación de reclamaciones -La transición al post-cierre limitará el crecimiento -Participación en eventos socioculturales
Impactos positivos sobre las enfermedades	-Posible apoyo de los organismos pertinentes para ofrecer programas de salud adaptados a las necesidades particulares de la comunidad

Impacto	Mitigación
	-Viviendas nuevas para las familias reubicadas a fin de reducir la posibilidad de hacinamiento y propagación de enfermedades -Trabajar con los proveedores locales y regionales de servicios de salud para comprender mejor la dinámica de la transmisión de enfermedades vectoriales clave
Impactos positivos del tránsito, el ruido y la calidad del aire	-Reducción del ruido, las emisiones atmosféricas y el tránsito -Coordinación de las actividades de cierre
Impactos en la infraestructura de la comunidad	-Apoyo a la salud, educación, servicios de emergencia, energía eléctrica, comunicaciones, agua y carreteras en calidad de prioridades de desarrollo de la comunidad -Continuar con los programas de alimentación escolar y becas y continuar con la transición hacia una situación más sostenible -Mantenimiento y monitoreo de carreteras -Reducción progresiva del apoyo en todas las áreas
Pérdida de los recursos culturales	-Se prevé pocos impactos, si los hubiere, durante la fase de cierre/post-cierre del Proyecto, ya que no se tiene prevista ninguna alteración nueva del terreno durante esta fase de desarrollo
Aumento del conocimiento de los recursos culturales	-Se prevé pocos impactos, si los hubiere, durante la fase de cierre/post-cierre del Proyecto, ya que no se tiene prevista ninguna alteración nueva del terreno durante esta fase de desarrollo
Alteración del paisaje	-Tras las operaciones, la mitigación de los impactos visuales consistirá en la rehabilitación y cierre del Proyecto en el cierre/post-cierre -Cuando cesen las operaciones mineras, se retirará las instalaciones, se inundará los tajos y se revegetará la topografía alterada -En el área portuaria, cesará el envío de productos mineros, las instalaciones conexas se retirarán y se revegetará ciertas áreas

Nota: EdI = Especie de interés; ADP = Área de Desarrollo del Proyecto; CFI = Corporación Financiera Internacional; USEPA = Agencia para la Protección Ambiental de los Estados Unidos; ONG = organización no gubernamental; AEI= área de evaluación de impactos; ADPa = Área de Desarrollo del Proyecto y sus alrededores; IMR = instalación para el manejo de relaves; BMP = Mejores prácticas de manejo; STS = sólidos totales suspendidos; VLE= valores límite para las emisiones; CBMAP = Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño; DAR = drenaje ácido de roca; SO2 = óxido de azufre; NOx = óxidos de nitrógeno; DARE = depósitos de almacenamiento de roca estéril; m = metros.
Fuente: Tabla tomada de la sección 9.2-3 del EsIA del Proyecto Mina de Cobre Panamá.

4. **Presentar un cuadro comparativo de las medidas de prevención, mitigación o compensación de los impactos presentados en el EsIA aprobado vs las medidas de prevención, mitigación o compensación de los impactos que pueda generar la modificación correspondiente.**

Con el presente documento La empresa Minera Panamá, S.A., presenta para su evaluación, la modificación del Plan de Manejo Ambiental del EsIA del proyecto "Mina de Cobre Panamá"; sin embargo, recalcamos que este cambio no implica medidas de prevención, mitigación o compensación **adicionales** a las ya aprobadas en el EsIA. Los cambios presentados, tal y como se explica en el apartado de descripción de la modificación, son cambios de **forma**, que no buscan alterar el fondo de las medidas de prevención, mitigación o compensación aprobadas.

5. **Anexos**

Anexo I. Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental

ANEXO I. RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL